BIBLIOTECA NAZ
Vittorio Emanuele III
XXIV
G
5
NAPOLI

Digitized by Google

Digitized by Google

PETRI GASSENDI DINIENSIS

ECCLESIÆ PRÆPOSITI,
ET IN ACADEMIA PARISIENSI
MATHESEOS
REGII PROFESSORIS

OPVSCVLA PHILOSOPHICA,

VIDELICET

I. Philosophiæ Epicuri Syntagma.
II. Exercitationes Paradoxicæ aduersus Aristoteleos.
III. Fluddanæ Philosophiæ Examen.
IV. Disquisitio Metaphysica aduersus Cartesium.
V. Epistola I. ad Librum Herberti, de Veritate.
VI. Epistolæ IV. De apparente magnitudine Solis humilis & sublimis.
VII. Epistolæ III. De Motu impresso à Motore translato.
VIII. Epistolæ III. De proportione qua grauia decidentia accelerantur.
IX. Epistola I. De Parheliis, seu Solibus IV. Spuriis Romæ visis.

TOMVS TERTIVS.

CVM INDICIBVS NECESSARIIS.

LVGDVNI,
Sumptibus LAVRENTII ANISSON;
& IOANNIS BAPTISTÆ DEVENET.

M. DC. LVIII.
CVM PRIVILEGIO REGIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX

Sectionum, Partium, Librorum, Capitum & Articulorum hoc Volumine contentorum.

Articulos denotant Cyphra maiuscula marginibus apposita.

PHILOSOPHIÆ EPICVRI SYNTAGMA.

De Philosophia vniuersè. Epicurus loquitur.

Pars prima, quæ est Canonica, seu de Criterijs.

Pars Philosophiæ secunda, quæ est Physica, seu de Natura.

SECTIO I.

De Vniuerso seu Natura Rerum.

SECTIO II.

De Mundo.

SECTIO III.

De Rebus humilibus, seu Terrenis.

SECTIO IV.

De Rebus sublimibus tam Cælestibus quàm Aëreis.

12. De

Digitized by Google

Pars Philosophiæ tertia, quæ est Ethica, seu de Moribus.

Hactenus Epicurus.

EXERCITATIONES PERIPATETICÆ *aduersus Aristoteleos.*

LIBER PRIMVS
In Doctrinam Aristoteleorum vniuersè.

EXERCITATIO I.
Quòd homines Aristotelei ex germana Philosophia Sophisticen effecerint.

EXERCITATIO II.

Quod immeritò Aristotelei libertatem sibi Philosophandi ademerint.

EXERCITATIO III.

Quòd rationes nullæ sint, quibus Secta Aristotelis videri potest præferenda.

EXERCITATIO IV.

Quòd maxima sit incertitudo librorum, doctrinaque Aristotelea.

EXERCI

EXAMEN

Digitized by Google

EXAMEN PHILOSOPHIÆ ROBERTI FLVDDI MEDICI,

In quo & ad illius libros aduersus R.P. Mersennum scriptos respondetur. Quod idem aliàs titulo Exercitationis Epistolicæ *prodijt.*

26. Postre

PARS SECVNDA.

Quodnam illud in Mersennum Opus, quod Sophiæ cum Moria Certamen *inscribitur.*

PARS TERTIA.

Quodnam aliud in Mersennum opus, cui Titulus est Summum Bonum.

Digitized by Google

Disquisitio Metaphysica seu Dubitationes & Instantiæ aduersus RENATI CARTESII *Metaphysicam & Responsa.*

In Meditationem III. quæ est *De Deo, quòd exsistat.*

Digitized by Google

In Meditationem IV. quæ est *De vero & falso.*

In

Digitized by Google

AD

Digitized by Google

AD LIBRVM D. EDOARDI HERBERTI, *De Veritate.*

EPISTOLÆ IV. DE APPARENTE magnitudine Solis humilis & sublimis.

In quibus complura Physica, Opticàque Problemata proponuntur & explicantur.

EPISTOLA IV.

In qua ad aliquot quæsita circa secundam facta respondetur, ad Ioannem Capellanum.

Digitized by Google

EPISTOLÆ TRES DE MOTV IMPRESSO à Motore translato.

In quibus aliquot præcipuæ tum de Motu vniuersè, tum speciatim de Motu Terræ attributo difficultates explicantur.

EPISTOLA PRIMA ad Petrum Puteanum.

3. Dum

in tertio 5. &c. quæ est progressio numerorum imparium. Heinc sequitur spatia in fine cuiusque momenti ab vsque initio quæsita esse 1. 4. 9. &c. quæ suor quadrata momentorũ. Declaratur res schemate. Cur graue proiectum tanto ascẽdat tempore, quanto deinceps descendit. Eadem proportio seruatur in rebus obliquè decideotibus: & in excursibus, recursibusque rerum pensilium. An casurus fuerit eadem incrementi velocitatis proportione demissus in centrum lapis à Terræ superficie, à Luna, à Sole, à Fixis? 497

19. Vis motrix in re proiecta non alind, quàm impressus motus, qui ex se in eo perseueraret perpetuò, nisi facta à Terra attractione labefactaretur. Imprimitur, dum mouens iunctum mobili ipsum secũ mouet, & aliquo vsque in viam tenendam comitatur. Motus reflexus cum directo continuatus, ab eadem causa eum illo est. Reflexio, & incidentia ad angulos pareis, eadem lege, qua emersio, & procidentia in re pensili. 498

20. Differtur tractatio de argumẽto ex motu rerum sursum proiectarum recidentiumque ad quietem Terræ asserendam assumpto, in occasionẽ aliam. Epistola concluditur. 499

EPISTOLA SECVNDA *ad eundem Petrum Puteanum.*

Art. 1 Proponitur agendum de imbecillitate argumenti, quo ab Aristotele vsque probatur Terram quiescere. Seneca rem disquisitione non indignam censuit, moueatur-ne Terra, an-non. Plato eam moueri opinatus est. Argumentum vulgare pro quiete, quòd lapis sursùm directè proiectus è puppi, dum nauis mouetur, non recidat in puppim intereà subductam. Cùm exemplum hoc falsum sit, videtur argumentum posse retorqueri. *pag.* 500

2. Declaratur schemate, quomodo lapis sursum proiectus secundum altitudinem Turris, non possit deseri à Turri, tametsi Terra eam transferat; quoniam lapis vnà transfertur, propter motum, quo Terra mouens horizontaliter manum proiicientem, mouet simul lapidem: quanquam hic motus quòd sit tam oculo, quàm turri, lapidique communis, obseruabilis non sit, sed solus ille, qui sursùm, ac deorsùm, seu perpendicularis est. ibid.

3. Motus Terræ inobseruabilis, nisi quis illo non abripiatur. Aër idem est Terræ globo, quod lanugo malo cotoneo. Ob fluiditatem non-nihil retardatur; vnde & apparet in occasum moueri. Inde nauigatio in occasum, quàm in ortũ facilior. Quomodo motus horizontalis imprimatur lapidi, quatenus Terra transfert proiectorem? Quomodo volucri, dum trãsfert rem, à qua illa auolat, & aërem, cui deinceps alis innititur? Quomodo nubi, aut plumæ? vento, igneæve traiectioni? 501

4. Discrimen inter aërem, & Mundanum spatium, in quo aër. Spatium immotum, aër cum Terra mobilis. Heinc lapis videri potest describere rectam lineam tam ascendendo, quàm exscendendo per aërem, & intereà tamen describere lineam parabolicam per spatium Mundanum. Potest videri viam exiguam conficere per aërem, & cõficere tamen per spatium Mundanum prolixam. Quid sit discriminis in motu proiecti sursùm lapidis, prout spectatur cum motu nauis, aut cum motu Terræ coniunctus. 502

5. Declaratur non concludere, quod obiicitur de globorum explosione in ortum, in occasum, in austrum, in boream, & sursùm, ex dictis à simili de proiectis è naui: cùm motus Terræ globo impressus imprimatur etiã machinæ, ac proinde motu eodem communi existente Terræ, machinæ, ipsi globo, solus explosionis motus supersit, cuius occasione globus perinde recedat à machina, seu quiescat, seu moueatur Terra. 503

6. Neque quod obiicitur de apparente Solis motu, & Terræ quiete, ob visus fallaciam. Vt enim maris inexpertus, si non cogitans constituatur in naui translata, iurabit ipsam quiescere, aliam anchoris firmatam moueri; ita nos non cogitantes nati in Terra, possumus, si ea circa Solem in Mundano spatio quiescentem transferatur, existimare ipsam immotam, Solem circa ipsam

Digitized by Google

EPISTOLÆ TRES DE PROPORTIONE qua grauia decidentia accelerantur, ad R. P. CAZRÆVM.

Quibus ad totidem Epistolas Reuerendi Patris respondetur.

EPISTOLA PRIMA.

ART. I. *Scribendi Occasio.* *pag.* 564.

CVm enim Author iam edidisset duas superiores Epistolas *De Motu impresso à Motore translato* inscriptas, R.P. Cazræus Societatis IESV tum Diuionensis Collegij Rector scripsit ad ipsum Epistolā, quæ reprehendit capita varia tam circa cætera de Motu conscripta, quàm circa disputata speciatim de Motu Terræ attributo. Itaque Author ad illum rescripsit eā Epistolâ, quę heic habetur ordine tertia, quámque primam legere si libet, licet, imò & non incongruum est. Quia verò R.P. cætera inter obiecerat, non fuisse Authorem probaturum Galilei sententiam circa Proportionem, qua grauia decidentia accelerantur, si commissum à Galileo Paralogismum animaduertisset; & Author responderat se nec potuisse necdum posse Paralogismum vllum videre, ac optare adeò, vt R.P. tum illum retegeret, tum proportionem quam crederet esse veriorem manifestaret; idcircò R.P. cōscripsit, ediditque nuper Epistolam aliam hocce Titulo, *Physica Demonstratio, qua ratio, mensura, modus, ac potentia accelerationis motus in naturali*

naturali descensu grauium determinantur, aduersus nuper excogitatam à Galileo Galilei Florentino Philosopho, ac Mathematico de eodem motu Pseudo-scientiam. Hæc ergo Epistola est, ad quam heic primùm respondetur. *pag 564.*

ART. II. III. IV. V. ***Status Controuersia.***

Quæritur nimirùm, An, cùm lapide, v.c. ex alto cadente, accipere liceat primum quoddam spatium, vt vnam orgyiam; & habere pro momẽto, seu tempore primo illud, quod effluit, donec lapis per hanc orgyiam decidit: & pro gradu celeritatis primo eã celeritatem, quæ in fine primi huius tẽporis aequisita est: An, inquam, acceptis deinceps æqualibus spatiis, temporibus, & gradibus, cẽseri debeat lapis motus-ve ipsius tum acquisiisse duos celeritatis gradus, cùm est superata secunda orgyia, licet secundum tempus nondum totum effluxerit, ac pari modo treis, cùm tertia, quatuor cùm quarta, &c. adeò vt semper velocitates se habeant sicut spatia, quòd R.P. contendit: An potiùs censeri debeat tum acquisiisse duos celeritatis gradus, cùm effluxit secundum tempus, licet plura spatia, quàm duo superata sint: ac pari modo treis, cùm tertium, quatuor, cùm quartũ, &c. adeò vt semper velocitates se habeant sicut tempora; quæ est Galilei sententia. Ex qua aliunde sequitur, vt temporibus æqualibus spatia superentur iuxta numeros ab vnitate impareis: ita vt si primo tempore lapis decidat per vnam orgyiam, decidat secundo per treis, tertio per quinque, quarto per septem, &c. atque idcircò spatia in fine cuiusque tẽporis à principio vsque aggregata habeant se sicut quadrata temporum; hoc est, vt spatia superata sint in fine vnius temporis vnitas; in fine duorum quatuor; in fine trium nouem; in fine quatuor sexdecim, &c. Quæ omnia liceat repræsentare in maiusculo quodam Triangulo, cuius lateribus, ac basi in parteis æqualeis diuisis, interductisque lineis aream dispescentibus in minores, mutuò æqualeis, simileisque triangulos, partes vtriusvis lateris (incipiendo ab apice) habeantur pro temporibus; bases triangulorum ipsis respondentium pro gradibus celeritatis; & intercepta triangula, ipsorumque areæ pro spatiis. Vide & totius Epistolæ siue Dissertationis seriem. *A pag. 564. ad 566.*

ART. VI. VII. VIII. ***De Motus æquabiliter accelerati definitione.***

Definit Galileus Motum æquabiliter acceleratum (qualis grauibus decidentibus competit) illum, ***qui à quiete recedens, temporibus æqualibus æqualia celeritatis momenta acquirit.*** Id autem improbans R. P. contendit potiùs definiendum cum vulgati sententia illum, ***qui æqualibus spatiys æqualia celeritatis augmenta acquirit.*** Quanquam ex Galilei definitione præclarè intelligitur accelerationis æquabilitas: prout increscẽs celeritas se habet vt linea inter latera memorati Trianguli ab apice vsque in basim increscens; & hæc linea ideò increscit æquabiliter, quòd secundum parteis laterum æqualeis (per quas dictum est repræsentari tempora) additamenta continuò æqualia acquirat. Ex definitione autem R. P. probata, nihil tale potest intelligi: cùm nulla facta temporis mentione, & sumptis partibus lateris trianguli pro spatiis, & interceptis triangulis pro celeritatis gradibus, constet, si totidem semper addantur triangula, quot lateris partes, creatum iri triangulum totalem, cuius area inæquabilissimè ab apice in basim increscat. *A pag. 566 ad 568*

ART. IX. X. XI. XII. ***De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obijcitur.***

Impugnat Galileus definitionem R. P. probatam, quòd si velocitates essent, vt emẽsa spatia, atque idcircò spatium, v. c. duplum percurreretur velocitate dupla illius, quæ dimidium: sequeretur duplum, & dimidium, seu totum, & partem, eodem, aut æquali tempore percurri. Nempe seu motus æquabilis, seu acceleratus æquabiliter sit, non potest celeritas esse dupla per duplum spatij, quin ea exsistente vbique dupla, duplæ partes percurrantur quibuslibet temporibus, sicque perueniatur eodẽ tempore ad dupli, & ad dimidij finem. Contendit R.P. committi heic Paralogismum: & nullam tamen rationem profert, quàm quæ continetur his verbis, ***Si graue descendens per AB, tempus quodcumque insumat, putà quadrantem; ac deinde BC ipsi AB æquale dimidio quadrante percurrat: quis neget in C duplam haberi velocitatem eius, qua fuit in B: & tamen idem graue totam AC, & dimidium eius AB non percurreret.*** Vbi sanè nihil aliud, quàm



rem controuersam supponit, habétque pro principio: videlicet secūdam partem percurri dimidio temporis, quo primam. Atque id quidem præter incommodum ex positione hac consequens, quòd cùm oporteat pari modo percurri partem tertiam dimidio temporis, quo secundam; quartam, quo tertiam, &c. debeat cum effluxu temporis secundi percurri spatium infinitum: quatenus omnia illa dimidiorum dimidia, siue fragmenta temporis non possunt æquari vni integro (cuius semper relinquitur inexhaustum aliquid) nisi priùs omnia, hoc est infinita, fuerint numerata. *A pag.*568.*ad* 569

ART. XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. *De Postulato Galilei circa motum super aquę-altis, non aquę-inclinatis planis.*

Cùm experientiâ constet accelerationem eadem ratione fieri, siue ad perpendiculum graue decidat, siue supra planum inclinatum delabatur; candidè egit Galileus, dum assumens *Gradus velocitatis eiusdem mobilis super diuersas planorum inclinationes acquisitos tum esse aquales, cùm eorumdem planorum eleuationes ponuntur aquales*: id extulit, non vt demonstratum (tametsi Torricellius posteà demonstrationem attulerit) sed vt eatenus probabile, quatenus deductæ ex eo conclusiones cum experientia consentirent. Id tamen R.P. exagitat, vti & confirmationem, non incongruè alioquin petitam ex pendulis, quæ longioribus, breuioribúsque filis illigata, & ex eadem tamen altitudine vibrari permissa, ad eandem proximè assurgant, ficque debeant omnia parem impetum (seu velocitatem) descendendo acquirere: vtcumque per arcus inæqualeis procurrant. Neque verò etiam R. P. licet difficilia obiiciat, propterea infirmat Galilei experimenta (quibus Author habet aliqua similia) ad probandum gratia tam decidentia, quàm delabentia conficere primo tempore vnum spatium, secundo tria, tertio quinque, &c. *A pag.*569.*ad* 572

ART. XIX. XX. XXI. XXII. *De Experimento circa ictum, impetum-ve grauium cadentium, ad explorandum impetus-ne, vt spatium increscat.*

Tametsi cōstet grauia, quò ex altiore decidūt loco, eò maiore impetu esse, vehementiusque percutere, ac tantam esse velocitatem, quantus impetus, & percussio est: non ideò tamen constat vllis (qualia R.P. dicit in quolibet graui clara, facilia, indubitata) experimentis, graue decidēs ex altitudine dupla duplò fortiùs percurere, triplò ex tripla, quadruplò ex quadrupla, &c. Quinetiam sunt Experiméta, quæ impetum, percussionémque non esse duplò maiorem insinuant, nisi ex altitudine quadrupla; triplò, nisi ex nonupla; quadruplò, nisi ex sedecupla. Huiusce modi sunt illa de Aqua cylindrico vase contenta; cuius duplum non exsilit tempore æquali, nisi altitudo quadrupla sit; nec triplū, nisi nonupla; quadruplum, nisi sedecupla: & de Chorda tensa, cuius vibratæ itus, reditusque dupli non sunt, nisi quadruplo pondere tendatur, tripli, nisi nonuplo; quadrupli, nisi sedecuplo: ac rursùs de Pensilibus, quotum vibrationes ad perpēdiculum peruenientes non acquirunt impetum duplum, nisi altitudo descēsus sit quadrupla, triplum, nisi nonupla, quadruplum, nisi sedecupla, &c. *A pag.*572.*ad* 575.

ART. XXIII. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. *De Experimento in Bilance facto, ac alind reuerâ probante, quàm velocitates esse sicut spatia.*

Fuere omnia Experimenta R.P. ad vnum redacta, vt non modò probaret impetum, atque idcireò velocitatem sicut spatium increscere; sed speciatim quoque illud, quod edixit, diametrum cuiuslibet globi ita esse præcisam impetus illius mensuram, vt ex altitudine duarum diametrorum præcisè, percutiat duplò fortiùs: ex altitudine trium triū triplo: ex altitudine quatuor quadruplò, &c. Iussit autem Experimētum in Bilance peragi, qua ritè suspensa, & alterâ lancium per aërem liberâ, alterâ suffultâ, & pondere exæquarâ cum libera, globóque simul; si deinceps, inquit, dimittatur globus in liberam ex vna sui diametro, is percussionis impetu attollet suffultam cùm super-addito præcisè vno sui pondere; si ex duabus, cum super-addito duplo: si ex tribus, cum triplo: si ex quatuor, cum quadruplo. Et permirum tamen id Experimentum deprehendi falsum; quatenus dimissus globus ex altitudine diametri vnius, non modò attollit cum altera lance (eo, quo dictum est, modo exæquata) ponderis tantumdem, quanto ipse est, verùm etiam duplum, etiam ad vsque septuplum: & tantum idem

alinnde

aliunde attollit non modò ex diametro vna altitudinis, verùm etiam ex diametri ſemiſſe, imò ex quadtante, imò ex octãte, imò & ex vncia. Quin-etiam eius ponderis, quod eleuat ſummum ex diametro vna, duplum eleuat non ex diametris duabus, ſed ex quatuor: triplum non ex tribus, ſed ex nouem: quadruplum non ex quatuor, ſed ex ſexdecim: adeò proinde vt proptio R. P. experimento eius ſententia euertatur, & Galileana confirmetur. Adde &, ſi velocitatis gradus pro ratione diametrorum creſcerent, euenturum, vt dimiſſis ex eadem altitudine duobus globis ex eadem materia, quutum vnus eſſet diametro decies maiore, quàm alius, minor caderet decuplò velociùs, ac decuplò citiùs perueniret in terram, quàm maior; cùm experientia tamen doceat cadere æqueverociter, temporéque eodem peruenire in terram: vtcumque aliunde Ariſtoteles cenſeat cadere maiorem velociùs, & peruenire citiùs. *A pag. 575. ad 579*

ART. XXIX. XXX. XXXI XXXII. XXXIII. *De Tempore, quo R. P. colligit parteis ſpatij ſingulas decurſum non iri.*

Origo fuit mali, quòd R. P. & Experimentum falſum (ſeu quod nullum eſſet) pro vero habuerit, & illam Motus æquabiliter accelerati definitionem aſſumpſerit, quæ traditur nulla temporis mentione: eum impoſſibile tamen ſit ſeu celeritatem, ſeu accelerationem, maximéque æquabilem, intelligi, ſine comparatione ad tempus. Et quia ſupponendo velocitates acquiri, vt ſpatia, manifeſtè ſequitur, vt ſecundum æquale ſpatium decurratur dimidio temporis, quo primum; tertium triente, quartum quadrante, &c. (quippe tempore ſemper exſiſtente ad velocitatem increſcentem ſubmultiplo) cum heic tamen conſequantur incommoda varia, ac illud ſpeciatim, quod acceleratio fieret, vt difformiter, ſic in ratione pluſquam tripla: ideò oſtendit quidem R. P. ex quibuſdam incommodis fieri non poſſe vt decurrantur ſpatia temporibus huiuſmodi; ſed oſtendi tamen aduerſus ſeipſum, quatenus decurri neceſſariò ſequitur ex ea poſitione, quod velocitates ſe habeant vt ſpatia. *A pag. 579. ad 581*

ART. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. *De tempore, quo R. P. colligit ſingulas parteis decurſum iri.*

Diuiſo caſus ſpatio in parteis æqualeis quotcumque, accipit R. P. punctum infimum primæ partis, & ab ipſo ſurſum eiuſdem primæ partis dimidium, trientem, quadrantem, & vniuerſè tot fragmenta, quot ſunt inferiùs partes æquales; ac tum contendit, quanto tempore dimidium inferius primæ partis percurritur, tanto deinceps partem ſecundam æqualem percurri; quanto triens, tanto tertiam; quanto quadrans, tanto quartam, &c. adeò proinde, vt in inferiore primæ partis dimidio contineantur ſigillatim omnia tempora, quibus omnes ſuperſtites æquales partes percurrnntur. Attamen abs re, & omninò gratis negligit ſuperius dimidium, nullámque eius rationem habet; à cuius tamen initio, non fine, motus incipit, & per quod iam acceleratur, cùm pauciores parteis, quam inferius non habeat. Gratis quoque vſurpat inferius, ipſíque fata omnium partium inferiorum alligat: nam & quòd vult ſecũdam partem eſſe huius dimidij duplam, atque ideò eſſe velocitatem duplam, & tempus æquale: nihil aliud; quàm quæſitum petit. Aliunde autem variis argumentis conficitur, vt aſſumpto quocumque primo tempore, tam inferius dimidium, quàm ſecunda pars tempore breuiore, breuioréque in infinitum percurrantur (ſubdiuiſo nempe priure dimidio in duo alia, & rurſus priore in alia, &c.); vt item tam inferius dimidium, quam ſecunda pars percurrantur dimidio temporis, quo integra prima: vt tempus per ſecundam partem ſeſqui-alterum ſit, non duplum ad illud, quo percurritur inferius dimidium: vt tam prima pars ſola, quàm prima, & ſecunda ſimul, hoc eſt pars, & totum eodem, aut æquali percurrantur tempore; atque id genus cætera, quæ proportione etiam obiici in trientem, quadrantem, fragmentáque alia aſſumptæ primæ partis poſſunt. *A pag. 581. ad 584*

ART. XXXIX. XL. XLI. XLII. *De Ratione continuò dupla, qua ſpatia decurri temporibus æqualibus R. P. contendit.*

Diuiſo eodem caſus ſpatio in quotcumque æqualeis parteis, & parte prima ſubdiuiſa in duo dimidia, aſſumit R. P. illud tempus, quo inferius dimidium percurritur, pro tempore primo: ac vult tempore æquali ſecundo percurri partem ſecundam, quæ eſt nempe dupla illius dimidij: ac tertio parteis tertiam, &

quartam,

Digitized by Google

quartam, quæ iunctim sunt duplum secundæ: & quarto quintam, sextam, septimam, octauam, quæ iunctim sunt duplum tertiæ, & quartæ; & quinto octo succedenteis, sexto sequēteis sexdecim: atque ita porrò in ratione continuò dupla. At verò heic quoque abs te præteritur primum primæ partis dimidium: & maximè cùm requiratur, quæ accelerationis sit ratio non à medio vsque primæ partis, sed ab eius vsque initio. Peruertit etiam R. P. Arithmeticam progressionem, qua superiùs statuens velocitates esse, vt spatia, voluit vni parti integræ, non eius dimidio competere vnum celeritatis gradum, duobus duos, &c. Conficitur rursus heic quoque, vt totum, & pars eodem tempore percurrantur; vt non ampliùs, quàm triens, & quadrans exæquentur toti; vt item solæ partes quinta, sexta, septima, octaua; atque ita de reliquis. Conficitur quoque, vt decurrantur spatia non modò in ratione dupla, sed etiam in tripla, quadrupla, &c. Denique & illud inde sequitur, quod iam ante obiectum est; vt primo nimirùm tempore peracto, effluere secundum æquale non possit, quin decursum fuerit spatium infinitum. *A pag.* 584 *ad* 586

ART. XLIII. XLIV. *De Tempore, quo globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.*

Cùm Galileus supponendo esse à Luna in centrum Terræ milliaria Italica 196000. deducat ex obseruatione, ac proportione à se instituta decursum iri id spatium à globo ferreo è Luna dimisso intra horas 3. minuta 22. & secunda 4. deducit R. P. iuxta suam illam progressionem in ratione continuò dupla, decursum iri id spatium intra minuta non omninò duo. Immanis sanè pernicitas & quam refellit etiam experientia, qua cùm constet globum non conficere amplius vno semi-minuto, quàm milliare vnum altitudinis; & seruata etiam acceleratione in ratione dupla, non possit secundo semi-minuto, nisi duo conficere: tertio, nisi quatuor, quarto, nisi octo: manifestum fit ex iis aggregatis non posse intra duo minuta confici milliaria plusquam quindecim. Quàm ingenti verò discrimine hic numerus abest à milliaribus 196000. seu ab iis potiùs, quæ ille vult intra duo minuta integra percurri, $1677721\frac{1}{2}$: & mira quidem incohærentia, quatenus debent primo semiminuto percurri 6. cum proximè tricote: secundo 403. cum vna quinta: tertio 25804. cum quatuor quintis: & quarto 1651507. cum vna quinta? *A pag.* 586. *ad* 587

ART. XLV. XLVI. XLVII. *De Tempore per primas partes obseruatione determinando; pauca de causa Physica, déque lapsu circa eam admisso.*

Ingenuè quidem R. P. fatetur non habere se vnde tempus determinet, quo secunda pars, quo primæ dimidia sigillatim percurruntur: ac alios ideò prouocat, vt rem experiantur in turri pedes ducentos alta (vtcumque ipse præ cæteris videatur fuisse experturus) ac non videtur Galileum id determinantem ex obseruatis propriis sufficienter refellere: dum ait dumtaxat, esse verendum, ne cùm in aliis magnoperè errauerit, heic quoque sit hallucinatus. Quippe neque ostensum est errasse ipsum in aliis, neque heic habet aliquid non experientiæ consonum, maximéque illud effatum, *si à lationis principio duo qualibet spatia sumantur, tempora ipsorum fore inter se, vt alterum eorum ad spatium medium proportionale inter ipsa:* iuxta quod quidem promptum est, quanto speciatim tempore & secunda pars, & duo primæ dimidia percurrantur, determinare. Excusatione, dilationéque vtitur R. P. circa causam Physicam, de qua videbatur ipse titulus fecisse aliquid sperandum. Circa hanc causam lapsus admissus in Epistolis *de Motu impresso:* quatenus in ea explicanda ipsi gradus velocitatis facti æquales spatiis sunt; & intercepta triangula, de quibus suprà, assumpta sunt non modò pro spatiis, verùm etiam pro gradibus; pro quibus assumendæ potiùs triangulorum bases fuerunt. *A pag.* 587. *ad* 588

ART. XL. *Conclusio.*

Ex præteritione eorum, quæ R. P. anacephalæosi quadam exaggerat; non oblitus etiam quantum condoluerit, habitam ab Authore fuisse Galilei principiis fidem: neque id sine solitæ beneuolentiæ significatione. 588

EPISTOLA SECVNDA.

ART. I. *Scribendi Occasio.* *pag.* 588

R. P. viso superioris Epistolæ autographo, ipsam edi non improbauit, si

modò

modò attexeretur alia, quam subinde scripsit, inscripsitque *Vindicias Physica Demonstrationis*. Quia verò R. P. profitetur sese in ea ignotam Authori veritatem maiori iam luce illustratam aperire, & ab errore vindicatam exhibere; ac aliunde queritur frequens ea sibi affingi quæ nec dixerit, nec ex traditis à se principiis potuerint deduci; idcircò sic edi visum est Vindicias, vt Exceptio interseratur, ad explorandum qui fieri possit, vt veritatem sic illustratam, vindicatámque Author non videat, & ad eluendum labem illam, qua adspergi persensit se, ob affictionem toties obiectam. *A pag.* 588 *ad* 589

ART. II. III. IV. V. *De Statu Controuersiæ.*

Quòd perstet R. P. pro Demonstratione habere eam Epistolam, in quam superior conscripta est; ideò vt Status controuersiæ luculentior fiat, ac simul appareat, qualis Demonstratio hæc sit; placet ipsam eruere ex eius totius Epistolæ textu, ac reducere, analysi facta, in hypotheticum Syllogismum, qui esse possit huiusmodi

Si in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia, necesse est spatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla:

Atqui in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia:

Igitur in motu accelerato grauium decidentium necesse est spatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla.

Nimirùm, vt ex serie superioris Epistolæ patet, factum est initium ab Assumptionis confirmatione, dum in Galileum disputatum est; tum gradus ad eiusdem-met Assumptionis probationem factus, dum palmare illud Bilancis Experimentum est narratum; ac tandem ventum ad probandum consequutionem Propositionis, dum explicitus est conatus circa Rationem spatiorum duplam, quæ eadem conclusio fuit Demonstrationis. *A pag.* 589. *ad* 590

ART. VI. VII. VIII. *De Motus æquabiliter accelerati Definitione.*

Constat semper, quam Galileus Definitionem tradidit. Neque enim possunt velocitatis gradus per triangulorum repræsentari baseis, si per parteis laterum repræsententur spatia, vt R. P. vult, tum quòd nulla habita temporis mentione intelligi possit difformitas mira; tum quòd gradus semel acquisitus aut perire debeat, aut nihil agere, neque possit duplum illius, qui acquiritur; tum quòd sit futurum vt secundo tempore octo penè spatia primo æqualia percurrantur. Confundit R. P. Vniformitatem cum Proportione, dum progressiones Geometricas non minùs esse vniformeis, quàm Arithmeticas vult: ac in eadem rursùs incidit incommoda, dum in difformi Triangulo vult iteratò spatia per laterum parteis, potiusquam per triangulos interceptos repræsentari. *A pag.* 590. *ad* 594

ART. IX. X. XI. XII. *De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obijcitur.*

Magno quidem molimine conatur R. P. Paralogismum ostendere: sed frustrà nihilominùs; cùm seu varios sensus distinguat, seu propositiones retexat, seu consequutionem expendat, nihil aliud rursùs, quàm quæsitum, seu principium (vt fuerat illi obiectum) petat; aut in seipsum etiam, vbi retorquere quidpiam vult, mutato nomine, concludat. Haud iure verò conqueritur sibi affingi, quòd dixerit, spatio in duas parteis æqualeis diuiso, posteriorem percurri dimidio temporis, quo priorem (vnde illatum est incommodum de infinito spatio intra secundum tempus percurrendo) cùm relata ipsissima illius verba fuerint (de quadrante nempe, & dimidio quadrantis) ac, vt posset Paralogismi Galileum conuincere, non fuerit alio principio vsus. Denique, si Paralogismus à Galileo admissus sit, ostenditur R. P. alio loco aut nihil conclusisse, aut apertissimè in eundem Paralogismum incidisse. *A pag.* 594 *ad* 601

ART. XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. *De Postulato Galilei circa motum super æque-altis, non æque-inclinatis planis.*

Galilei obseruata ad Postulatum hoc confirmandum nullus hactenus falsitatis conuicta sunt; potéstque adeò eius doctrina potiore iure censeri Scientia, vt quæ experientiæ consentanea sit, quàm ea, quæ à R. P. traditur, vt quæ experientiæ repugnet, ac fundata sit in Experimento, quod falsum deprehensum est. Si planum, vt minùs decliue, ita etiam prolixius sit, potest profectò

Digitized by Google

profectò prolixitas paruitatem incrementorum velocitatis sic compensare, vt acquisita in fine motus velocitas sit nihilo minor. Quod est allatum de pendulis exemplum semper congruit: & ex quatuor pendulis, quæ prolixitate sint, primum vnius præcisè pedis, secundum quatuor, tertium nouem, quartum sexdecim : peragit reuerâ, constantérque primum vibrationes quatuor, eodem tempore, quo secundum peragit treis, & tertium duas, & quartum vnam : si modò quidem eadem semper longitudine perseuerent. *A pag. 601. ad 602*

ART. XIX. XX. XXI. XXII. ***De Experimentis circa ictum, impetumve grauium cadentium, ad explorandum, impetusne, vt spatium increscat.***

Meritò fuere vno plura requisita Experimenta, vbi fuit iactatum peragi ea posse in grauibus quibuslibet; tametsi ne in vno quidem peragere fuerit concessum. Allata tria experimenta quasi supparia ad suadendum non increscere impetum, velocitatémve sicut spatia, sed sicut spatiorum radices, attinent omninò ad rem; ac illud speciatim de Aqua effluente ex vase cylindrico, quatenus summa aqua in foramen decidens, non magis à sibi subiecta, præeuntéque impeditur, quàm si per aërem caderet; quòd illa semper pari cum ipsa velocitate sese subducat, antecedénsque nihil officiat. *A pag. 602. ad 604*

ART. XXIII. XXIX. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. ***De Experimento in Bilance facto, ac aliud reuerâ probante, quàm velocitates esse sicut spatia.***

Quandoquidem iactatum illud tantopere Experimentum falsitatis conuictum est: mirum videri profectò potest, quamobrem R. P. venditare pergat pro Demonstratione ratiocinium, quod fuerit eo Experimento dumtaxat suffultum; ac potissimùm prouocando ad vberiorem experientiam, qua controuersia dirimatur; quasi verò si nondum sit dirempta controuersia, eius Demonstratio interim cohæreat? Frustrà iam sollicitus est de non assumendo supra æquilibrium excessu; cùm agnoscat iam quàm vanè vsurpet diametrum globi pro mensura præcisa altitudinum, ex quibus totidem pondera attollantur. Incommodum illud de globo diametri decuplò minoris, & decuplò citiùs casuro ex eadem altitudine, obiectum legitimè fuit, & R. P. eximere se ab illo nequicquam tentauit. *A pag 604 ad 607*

ART. XXIX. XXX. XXXI XXXII. XXXIII. ***De Tempore, quo R. P. colligit parteis spatij singulas decursum non iri.***

Haud abs re fuere obiecta illa de neglecto tempore in tradenda motus æquabiliter accelerati definitione. Affictum nihil fuit R. P. inter vrgendum incommoda, quæ si variata interdum sint, in causa fuit variatio principiorum, quibus ille est vsus. Nihil iteratò demonstrat: verùm aut ex falsis concludit; aut in Diallellum incidit, circulumve, vt aiunt, committit; aut prætereà inuoluit se multiplici contradictione. Quæstio neque est, neque fuit, an ostenderit (quod fuit concessum) non posse partem spatij secundam decurri dimidio temporis, quo primam, tertiam triente, &c. sed an ostenderit aduersus seipsum; vtpote ex cuius principio, positionéve illud sequatur. Nequicquam conatur capita absurda sibi obiecta retorquere; quasi sit perinde seu spatium, seu tempus cum velocitate conferat; & ad hominem cùm argumentatur, in limine ipso aberrat, dici vt putà id supponens, quod minimè dicitur, & tempus cum velocitate secus conferri, quàm confertur. Tota gloriatio consequens nihil habet, quod inuideatur; & dum ait impugnationem sui ratiocinij, non posse, vt inanem, ac vanam, inuenire plausum, nisi apud minùs peritos; satis est prouocare illum vt proferat vel vnicum, cui suam sententiam persuadeat, peritum. *A pag. 607 ad 613*

ART. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. ***De tempore, quo R. P. colligit singulas parteis decursum iri.***

Non alia ratione probauit R. P. velocitatem per secundam partem esse duplam velocitatis per dimidium inferius primæ, quàm quia spatium, duplum est: neque hanc consequutionem vllo modo probauit; sed ex eo solùm supposuit, quod velocitates sicut spatia sint, quæ est iterata principij petitio: cùm hoc ipsum sit, quod controuertitur, neque vllatenus inueniatur ostensum; nisi ex falso illo circa Bilancem experimento. Ex variis obiectionibus vna est delecta, cui responderetur, pro-

propter

pter errorem calami, quo in immensa, importunáque literarum farragine litera vna irrepsit pro alia. Beatus est R.P. cui Author esse non videatur ingressus in controuersiæ penetralia, quique eum æquè à dictis suis, atque à natura penitiùs inspiciunda arceat. Tempus minutorum sex attributum primæ parti, non ab Authore fuit delectum, sed suppeditatum à R. P. qui tametsi alicubi non probet ex iis sex minutis quatuor priori dimidio, & duo posteriori attribui: id tamen tum ex variis eius principiis deducitur: tum recipit Author deducturum se eadem, & plura incommoda, ex quacumque alia distributione eius numeri, aut alterius à R. P. facienda: si modò semper velocitates habere se vt spatia supponat. *A pag. 613. ad 616*

ART. XXXIX. XL. XLI. XLII. *De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. contendit.*

Mirum, velle adhuc R. P. incipere acceleratum motum à primæ partis medio, non ab ipso eius principio; & maximè quidem, cùm aliunde velit velocitates esse vt spatia, spatiíve parteis, quarum vna sit tota prima, non dimidium primæ: ac insignes prætereà suboriantur difficultates ex eo, quòd dum ad obiecta de subdiuisione prioris dimidij in alia, aliáque dimidia respondet, standum air alicubi, quòd diuisio esse in Physicas parteis infinita non valeat; & ibi tamen standum, vbi tot partes adhuc supersunt, vt ex iis ratio accelerati motus perfectè intelligatur. Quippe cùm inter cætera assumpto casu ex Luna, Sole, aut Firmamento, & assumpta particula prima Physicè diuidua, in qua reperiri debeant dimidium inferius, ac in ipso triens, quadrans, & tot fragmenta cætera, quot sunt partes ipsi primæ æquales in toto illo spatio, quotque etiam distingui possunt in superiore dimidio; incredibilis sit partium numerus, per quas in priore dimidio contentas oporteat motum peragi, priusquam incipiat accelerari; & in quibus tamen consistendum sit, quòd diuisio vlteriùs fieri in duo dimidia non valeat, ne ratio motus accelerari non perfectè intelligatur. Quæstio heic iterùm non est, an velocitas per secundam partem sit præcisè dupla velocitatis per primam: sed an id sequatur (vt & *Gassendi alia Philosophica.*

absurda quædam alia) ex R. P. principiis. Refugit R. P. prouocationem ad calculos, nec incommoda clariùs pateant, ac illud speciatim, quod obiectum est ex triente, & quadrante non componi integrum: neque item ex partibus quinta, sexta, septima, octaua. Irrito conamine rationem duplam, vt solam congruam excusare adnititur, eò quòd ipsa quoque seipsam euertat, quoties tempora assumuntur maiora, vel minora dato, quæ sint ipsa quoque inter se æqualia: siquidem ea quoque deberent in eadem ratione respondere spatiis: quod tamen non fit: vt in allato à R. P. exemplo de casu globi ex Luna monstratur. *A pag. 616. ad 620*

ART. XLIII. XLIV. *De Tempore, quo globum ferreum casu suo ex Luna in Terram contendit.*

Nihil esse heic videtur addendum ad ea, quæ obiecta sunt: cùm R.P. fateatur non posse illam rapiditatem, quam priùs asseruerat, insanam esse adeò, vt globus id spatium minutis non omninò duobus percurrat: tametsi lenire rem studet, dum naturam quidem id exigere, sed medij tamen conditionem obstare ait. *A pag. 620. ad 621*

ART. XLV. XLVI. XLVII. *De quodam lapsu emendatdo circa causam Physicam accelerati grauium motus.*

Quod R.P. in Vindiciis ad Art. XL. de Physica causa accelerationis differuerit, docendo solam grauitatem esse causam initij motus, & solùm medium, putà aërem esse causam accelerationis, quatenus à fronte resiliens, & à tergo claudens, graue vrget: cùm alioquin sola grauitate agente, sibíque simili manente, vt in vacuo, descensus foret vniformis, similísque sui perseueraturus: idcircò ansa & accepta, & in hunc locum dimissa est adiiciendi quidpiam de Physica causa. Nam primùm quidem paulò fusiùs deducitur lapsus indicatus ad calcem superioris Epistolæ: declarando videlicet, quo progressu tentatum fuisset in Epistolis *de Motu impresso à motore translato* causam dicere, quamobrem grauia accelerentur iuxta progressionem numerorum imparium ab vnitate inceptorum; & quemadmodum talis causa fuisset agnita tum primo momento sola attractrix Terræ vis, quæ imprimeret singularem ictum:

õ tum

tum secundo, & reliquis tam eadem attractrix, quàm aër à tergo succedens, instansque, adeò vt quolibet momento duo quasi ictus imprimerentur: sicque & primo momento vnus acquireretur velocitatis gradus, quo superaretur vnum spatium: sequente autem quolibet super-adderentur duo, essentque proinde tres, quinque, septem, &c. quibus spatia totidem consequenter superarentur: vnde & consentaneum foret velocitates esse, vt spatia, quæ proinde simul repræsentari deberent per illas triangulorum areas: quod animaduersum est repugnare. Deinde verò ostenditur, quamobrem cùm causa vnica sufficiat, iuxta antè exposita (supponitur autem videri non esse ipsam aliam, quàm ipsam vim Terræ tractricem) ostenditur, inquam, vtramque à R. P. assignatam videri esse reiiciendam, quatenus medium, putà aër, ad accelerationem nihil confert, quinetiam potiùs officit, nec quantum obest, tantum iuuat, ac longè est adeò, vt solus accelerationis sit causa: grauitas verò, seu qualitas graui insita, & ab attractiune distincta, nulla est: neque proinde potest motum seu in spatio vacuo, seu in aëre, (vt si solus aër in Vniuerso esset) præstare. *A pag. 621. ad 624*

ART. XLVIII. *De Responsionis Conclusione.*

Licitum fuit amicitiæ (sed seruata tamen illi reuerentiâ) anteponere veritatem. Fuit in R. P. vt quascumque vellet, duceret lituras, aut etiam rem totam supprimi iuberet. Non capitur quamobrem censeat se veritatem iam illustratam, & ab errore vindicatam exhibere: ac speret tamen, vt ex correcto falso suo Experimento veritas deinceps certiùs inueniatur. Ipse fuit R. P. qui Authori alioquin ignotus, prouocauit prior; & cui tamen nihil aut responsum, aut oppositum saltem, fuisset, si is fuisset creditus, qui ipsa rei nouitate, quod iam ait, percelleretur, tanquam nemine alio hactenus inuento, qui in eius assertionibus, ac decretis pugnam aliquam, contrarietatémque aut inuenisset, aut obiecisset. Quare & esse securus potest iri deinceps nihil inquisitum in ea, quæ se dicit habere obscuriora, incertioráque; fore autem, vt solitum affectum, venerationémque semper experiatur. 624

EPISTOLA TERTIA.

ART. I. *Scribendi Occasio.* *pag. 625*

De hac iam dictum. Notandum solùm, Epistolas *de Motu impresso à motore translato*, pro quibus hæc fuit velut Apologia, ea occasione fuisse conscriptas, quòd fides ægrè babita fuisset Experimentis ab Authore factis, adstruendo illi Theoremati, *Si id corpus, cui insistimus, transferatur, motus omneis nostros, rerúmque à nobis mobilium, perinde fieri, apparerèque, ac si illud quiesceret.* Ea autem fuerant præ cæteris, Quòd naui velocissimè abducta, perinde atque quiescente, proiectus sursùm lapis, secundum mali longitudinem, tueretur semper tam ascendendo, quàm exscendendo eandem à malo distantiam; & dimissus è carchesio ad puppim, ita caderet, vt neque ex parte puppis desereretur, neque ex parte proræ attingeretur à malo. Quòd pila ex prora in puppim, ex puppi in proram proiecta, pari impetu ferri appareret, párque spatium conficeret; & neque tardiùs perueniret ad collusorem, tametsi ausugientem, qui ad proram: neque citiùs ad alium, tametsi occurrentem, qui ad puppim, donec volaret per aërem. Quòd è curru, aut equo citissimè abrepto, perinde ac quiescente, proiectæ sursùm res in ipsam manû reciderent: dimissæ cadere apparerent secundum perpendiculum; emissæ prorsùm, retrorsúmque, nec propiùs, nec longiùs caderent in terram. Quòd dimissa pila ab incedente, currentéve per complanatum locum, antrorsùm semper procurreret; pari vi antrorsùm, retrorsúmque proiecta, pari abesset, dum à motu cessaret, à proiectore distantia; & proiecta speciatim retrorsùm, nunc aliqnantum excurreret, nunc ad perpendiculum caderet, nunc proiectorem etiam sequeretur; prout ad actio manus retrorsùm esset velocior, æquè velox, aut minùs velox, quàm corporis prorsùm. Itaque horum aliorúmque Experimentorum explicandæ causæ destinata fuerat Epistola Prior; ac fuerant ideò variæ de Motu attingendæ difficultates. Fuerat & Posterior speciatim conscripta declarandæ inanitati rationis illius, quæ aduersus Assertores motus Telluris peti soleret ex eo, quòd

quòd ſagitta ſurſùm euibrata è puppi, dum nauis moueretur, non in puppim recideret, ſed in aquam à tergo puppis, quæ interim ſubducta foret: ac fuerat conſequenter oſtenſa imbecillitas aliarum rationum complurium, quæ ſolent iiſdem obiici. Præſtita, inquam, hæc fuerant; cùm R. P. Epiſtolis viſis, ea ex vtraque impugnauit, quæ potiſſimùm diſplicuerunt. *A pag 625. ad 626*

ART. II. III. IV. *Nondum obſeruatum, qui Galileo obijcitur, Paralogiſmum: &, Neutram duarum virium à Motore tranſlato impreſſarum imminui ab alterutra.*

Qualem deinceps Paralogiſmum R. P. detexerit, ſatis eſt, ſupérque in Epiſtolis ſuperioribus adnotatum. Quod ſupereſt: cùm mota, v. c. naui, lapis ex ea proiicitur ſurſùm; is apparet quidem tam proiectori, quàm omnibus, qui in naui ſunt, aſcendere, deſcenderéque ſecundum perpendiculum: ſed reuerâ tamen aſcendit, deſcenditque obliquè (vti & apparet quieſcentibus in littore) deſcribit nempe lineam curuam, quam dicunt parabolicam: causáque eſt, quia manus proiiciens vtcumque ſurſùm moueri appareat, reuerâ tamen mouetur obliquè, deflexa nempe à motu nauis, qui illam, dum attollitur, abducit vnà cum corpore ipſius proiectoris in latus, ſiue ſecundum horizontem. Et quoniam Author dixerat, *Vim impellentem mobile ſurſùm, non modò non deſtrui, ſed ne vlla quidem ratione imminui à vi depellente in latus* (quippe lapis ille neque minùs peruenit altum, quàm ſi pari vi, naui quieſcente, proiiceretur à manu: vti neque minùs in latus, quàm ſi immota manu veheretur ſolo motu nauis.) Idcircò R. P. iſtud improbans, obiicit, quod eſſe apud peritos Effatum ait, *Mobile quodcumque duobus motibus in diuerſas parteis actis, tantò ſegniùs deferri in vnum terminum, quantò fortiùs in alterum tendit.* Sed cùm hoc eſſe poſſit verum, donec mobili iam ſeparato à motore ſuperuenit vis, quæ ipſum deflectat: falſum eſt tamen, ſi nihil noui à proiectore vſque interueniat, in quo & vis ipſius propria, & vis corporis ipſum transferentis in vnam coierint, quæ tantùm ſit alterutrâ fortior, quantùm altera fortis eſt; vt in exemplo allato conſtat, in quo quicquid eſt motus ſurſum, à manu eſt; quicquid motus prorſùm, à naui; & quod deeſt virtuti manus propriæ ad proiiciendum non minus altum ſecundum lineam curuam, quàm ſecundum rectam, ſuppletur à vi tranſlatitia nauis; vti & quod deeſt naui ad adigendum non minus prorſum ſecundum curuam, quàm ſecundum rectam, ſuppletur à vi proiectitia manus. Habentur & alia de Experimentis. *A pag. 626. ad 627*

ART. V. VI. VII. *Poſſe varias Sectas veritatis ſtudio tentari: ac, Poſſe animalis inceſſum præ ſaltatione; & globi volutionem præ adactione, dici naturalem.*

Quòd Author explicando cauſas commemoratorum Experimentorum, ſequutus fuerit alia quædam, quàm Ariſtotelea, & vulgaria principia: id R. P. reprehendit, quaſi ſit viris eruditis, piiſque minus placiturum: verùm, ſalua modò maneat pietas, nihil eſt, quod vetet philoſophari liberè, nullique Secta addictum eſſe. Diſplicet illi conſequenter dici inceſſum animalis præ ſaltatione naturalem: ſed non apparet quid ſit incongruum, quatenus motus naturalis notio eſt, vt ſponte, aut ſine repugnantia fiat; violenti, vt præter naturam, ſeu cum aliqua repugnantia. Diſplicet & globi volutionem ſupra planum dici naturalem præ adactione eiuſdem per aërem: ſed conſtat ſatis globum eſſe ſuapte natura comparatum, vt voluatur potiùs ſupra planum (quod niſi aliunde deficeret, euaderet motus vt æquabilis, ſic perpetuus) quàm vt per aërem adigatur (per quem aliunde inæquabiliter, & motu ſtatim finiendo transfertur.) Vt prætereatur eſſe hæc omnia Ariſtoteli conſona, quem coryphæum eruditorum intelligit R. P. *A pag. 627. ad 629*

ART. VIII. IX. X. *Incredibilem fore motus corporum decidentium ſegnitiem, ſi vt incipit, ita pergeret; &, Non ſolùm accelerationem, ſed ipſum quoque initium motus eſſe à principio externo.*

Diſplicet rurſùs R. P. cenſeri caſum lapidis violentum potiùs, quàm naturalem: nam quamuis accelerationem eſſe violentam non deneget: ob deſcenſum tamen, ſeu ſimplicem motum, cui illa ſuperuenit, contendit eſſe potiùs dicendum caſum lapidis naturalem.

Sed primùm, quia quicquid in hoc casus motu sensibile est, ex acceleratione est, ac ne millies quidem millesima eius pars ad simplicem motum, descensúmve spectat: constat, si à potiore parte denominatio facienda sit, dicendum potiùs esse casum ab acceleratione violentum, quàm à simplici motu naturalem. Quàm parùm autem censendum sit, quod ex simplici motu est, ex eo probatur, quòd si qualis incipit motus quo momento primo est adhuc ab acceleratione liber, talis perseueraret per duarum orgyiarum altitudinem; ille, assumpto pro primo momento, vno minuto ex iis, quæ decima vocant, nondum esset planè peractus post annos 5322380. neque adeò lapis, si occœpisset illo motu ab vsque initio Mundi cadere, perfecisset iam septimam vnam digiti partem. Deinde, cùm illud violentum dicatur, cuius principium extra est; etiam descensus, seu simplex motus esse comprubatur à principio externo, nempe à virtute attractrice Terræ (credebatur tunc posse quoque aër à tergo impellere) tum quia lapis seu intra vacuum (vbi nihil cum Mundo, Terráque adeò communicaret, ac perinde illi foret, seu esset, seu non esset Mundus) seu intra aërem infinitum (si solus præter ipsum foret) talem motum nullum haberet: tum quia quæ res sunt intensionis capaces, à qua causa habent gradus reliquos, ab ea nanciscuntur & primum; atque adcò, vti dum calefit aqua, non cæteri gradus ab externo sunt, primus ab interno principio, sed omnes ab externo sunt: ita dum lapis deorsùm mouetur, non cæteræ motus partes ab externa causa, & prima ab interna sunt, verùm sunt omnes ab externa. *A pag. 629. ad 630*.

ART. XI. XII. XIII. XIV. *Terram grauia attrahere; &, Quid illi contingeret, si versus Lunam dimoueretur? Quid lapidi, si intra fornicem ad centrum Terræ constitueretur?*

Cùm attrahi grauia à Terra videantur, ob causam iam expositam: Ad illud, quod quærit R. P. quid ipsi Terræ contingeret, si versus Lunam dimoueretur? Dicitur esse probabile, fore, vt vbicumque Terra constitueretur, illeic quiesceret: eo modo, quo corpus eiusce materiæ, vt aquæ sub pari mole æquiponderet, vbicumque in imo, in summo, in medio, aut vbiuis intra aquam statuatur, consistit. Nimitùm, quòd Terræ secundum si totam neque grauis sit, neque leuis; & talis affectio partium propria sit, provt à tota distrahuntur: quodque in Mundo sphærico exsistente, medium quidem, & extremum sit, non item infimum, & summum; ac talis conditio sit Terræ, globorúmque Mundi cæterorum propria, propter eandem partium distractionē, & retractionem, quæ sigillatim cum speciali cuiusque centro comparatur. Nō probatur etiam aliunde Terram esse in Mundi medio; cùm etiam oppositum arguant eccentrici Siderum motus: neque verisimile est, si Terra abduceretur in verticem Antipodum, vbi superficies, cui insistimus, excederet punctum, in quo fuisset centrum, nos ibi hæsuros: aut abreptos vlteriùs, eò auolaturos, seu potiùs casuros. Ad aliud, quod quærit, quid eueniret lapidi, si intra cauernā in meditullio Terræ excauatam, oppletámque aqua, aut aëre constitueretur? Dicitur probabile esse, si Terra quidem quasi magnes sit, qui suis quasi radiis emissis attrahat terrena: euenturum, vt lapis in eam cauernæ partem feratur, è qua radij plures, confertioresque affluxerint; &, si supponantur ex æquo vndequaque affluere, fore, vt in medio suspensus teneatur. Vnde &, quod rogat, cur lapis in puteum dimissus fundum petat, non latera? Causa est in promptu, quòd plures, densioresque radij ex parte fundi, ad quam est tota Terræ moles, adueniant, quàm ex parte vlla laterum aduenire possint. *A pag. 630 ad 632*

ART. XV. XVI. XVII. XVII. XIX. XX. *Et Magnetem ferrum, & Terram grauia trahere per insensilia organula: &, Cur attractio prope Terram non sit sensibilior, quàm procul.*

Non ridet Author in sinu, vt R. P. ait, dum Magnetem non trahere sine organulis corporeis contendit: neque non agit seriò, dum hamulos, catenulásque, quatenus patitur imbecillitas, fingit. Dum ait R. P. nō alio modo tractionem fieri, quàm quòd Magnes, & ferrum sponte naturæ incitata in mutuos amplexus accurrant; id eleganter quidem, sed non ita vt res vocibus subiecta intelligi possit: quomodo scilicet vtrumuis, ac speciatim ferrum inanime, ac inarticulatū, incitet seipsum, & nulla re à Magnete

Magnete emiſſa,diuinet tamen, quando eſt propè, & metiatur vireis,ac ſpatium, è quo verſus ipſum inſiliat. Neque verò dicere poteſt emitti à Magnete qualitatem quandam,quæ ſit merum accidens:cùm exinde difficultatū inextricabiliū ſeges ſuboaſcatur. Quod cauſatur autem organula inſenſilia dicta: conſtat ſatis ea ſic dici, quòd nec videri oculis,nec palpari manibus poſſint. Iniuriâ traducit Authorem R. P. quaſi propterea neget poſſe Deū Magneti talem qualitatem, qualem deſcribit imprimere:cùm quæſtio non ſit;an à Deo ſit,quicquid Magneti impreſſum eſt: ſed quale ſit, quod eſt impreſſum. Quod obiicit verò,vt ferrum à Magnete fortiùs è propinquo,quàm è longinquo trahitur, non ſic obſeruari trahi à terra lapidem, quatenus magis non ponderat, nec velocius initio cadit ad baſin turris, quàm ad faſtigium: paret cauſam eſſe, non quòd diſcrimen aliquod non ſit: ſed quòd euadere ſenſibile non poſſit, quouſque lapis ponderetur, incipiatve cadere ex tanta altitudine, quæ non minorem habeat rationem ad molem Telluris, quàm intercapedo, qua ferrum trahitur, ad molem Magnetis. *A pag.632.ad 636*

ART. XXI. XXII. XXIII. XXXIV. XXV. *Non eſſe Atomorum minùs, quàm Ariſtotelea Materia tolerabilem in Religione poſitionem.*

Haud iure traducit R.P. ea, quæ de ortu,interitu,alteratione,calore, frigore, & cæteris rebus naturalibus iuxta Atomorum ſuppoſitionem dicta ſunt, ad ſtatum ſupernaturalem: ac præſertim cùm Atomi nihil aliud ſint, quàm prima Materies,quæ ſi prout aſſerta eſt ab Ariſtotele,toleretur, aſſumendo ſolùm, quòd à Deo creata ſit: tolerari ſanè poſſint Atomi.prout aſſeruntur non modò ab Epicuro, aut Democrito,ſed etiam ab aliis,ac nominatim à Platone (quicum illiſ-ne iure exſulet,vt R.P.loquitur, à Regno Philoſophico,conſulendi Patres)aſſumēdo ſolúmodò,fuiſſe illas à Deo creatas. Satis eſſe vult R. P. ſi dicamus halitus calidos,&c.à corporibus exhalari:at non illi inepti, qui requirūt prætereà ex quibuſ-nam corpuſculis texantur iſti halitus,vt modum actionis ipſorū condiſcāt:quod & Plato poſt alios fecit, & Democritus ſpeciatim ſic eſt exſequutus,vt ideò Platoni ab Ariſtotele præferatur, & à Cicerone,Plutarcho,aliiſque mirè commēdetur. Exclamat R. P. conclamatum fore de Formis ſubſtantialibus,ſi ortus, & interitus nihil aliud ſint, quàm locales quædam Atomorum motiones:exclamat, inquam, vt videtur, ob Rationalem animam:cùm tamen,vt generali Effato de formis è materia educibilibus adhibetur exceptio Rationalis animæ,ſic adhiberi poſſit Effato de accidentalibus:ac ipſa Anima aliunde ſit propriè futura ſubſtātia, quatenus ſubſiſtit per ſe.ſecus ac formæ cæteræ,quæ vnde, quomodo habeant ſuam ſubſtantialem entitatem diſtinctam à materia, dicere communis ſententia non poſſit. Quærit & quò ſint abitura ſanctiora Religionis noſtræ myſteria: idque,vt videtur,ob myſterium auguſtiſſimum Tranſubſtantiationis: cùm tamen, vt iuxta Ariſtotelcam ſententiam exſiſtentia ſubſtantiæ ſine accidentibus, aut accidentium ſine ſubſtantia defenditur virtute naturæ impoſſibilis, ſed poſſibilis virtute diuina: eodem modo, ac iiſdem verbis iuxta Democriticam defendatur. *A pag 636.ad 638*

ART. XXVI. XXVII. XXVIII. *Actum eſſe de Motu Terra, proponendo non aſſerendo, &. Ferant-ne magis Sacra Literæ Terram in centro, quàm extra centrum circumuolui.*

Cùm ex diſputatis in Priore *De Motu impreſſo à Motore tranſlato* Epiſtola, deduci poſſet nullum eſſe,quod aduerſus motum Telluris petitur vulgo argumentum ex ſagitta ſursùm è naui emiſſa,neque in nauim recidente;nullum, inquam, prout ſicuti mota naui, omnes motus ſiue nautarum, ſiue rerum, quas ipſi mouent, perinde fiunt, apparentque, ac ſi nauis quieſceret; miſſaque adeò ſursùm ſagitta in eandem nauis, è qua fuerit emiſſa, partem recidit:ita ſi Terram verſus ortum moueri ſuppoſuerimus, omnes motus noſtri, rerumque à nobis mobilium, perinde fient, apparebuntque, ac ſi Terra quieſceret. lapiſque adeò ſursùm proiectus,in eundem Terrę recidet locum è quo proiectus fuerit, ſcilicet Terra transferens proiectorem, eiuſque manum, ſuperaddit intercedente manu, tantum impetus lapidi,quantum oportet,vt ſuperet Mundanū ſpatium æquale illi, quod ea pars Terræ, è qua facta

fuerit proiectio, interim peruadit; eodem modo, quo nauis transferens superaddit sagittæ, intercedente arcu tantum roboris, quantum est necesse, vt superet aëreum spatium æquale illi, quod peruadit interim ea nauis pars, è qua facta emissio. Cùm, inquã, deduci id posset; author reipsâ ita deduxit posteriore Epistola, vt admonuerit quærendam ergo, ad impugnandum Terræ motum, rationem verisimiliorem. Et quia poterat respònderi alias iam multas esse inuentas: ideò illas esse ostendit magna ex parte haud magis firmas. Iam R.P. hoc non ferr, ac superiore ratione euersa, indignatur fuisse cæteras conuulsas: quasi aut eas expendere præoccupando non licuerit, aut sit, cur magis, quàm superior vocari in examen non possint, nec debeant. Et traducit quidem Authorem R. P. quasi asseruerit moueri Terram non diurna modò reuolutione circa axem proprium, verùm etiam annuo motu circa Solem: vnde & ait tolerabilius fuisse, etiam per Sacras Literas, si assertus fuisset diurnus dumtaxat. Attamen, neque asserendo, sed proponendo solummodò de motu Terræ actum est; neque ea loca Scripturæ Sacræ, quę aduersus motum Terræ obiiciuntur, comperiuntur minùs aduersus diurnum, quàm aduersus annuum esse comparata; neque non præclarè addit R. P. debere nostram Philosophiam fidei Christianæ esse consonam; sed superest nosse quid sit dissonum; cùm non statim quicquid videtur repugnare Literis Sacris, idcircò reuerà repugnat, vt rectè ostendit D. Augustinus aduersus eos, qui dicunt cælum Sphericum, cùm Scriptura dicat *extensum, vt pellem. A pag.* 638. *ad* 640

ART. XXIX. XXX. XXXI. *De Consequutionibus ex Terra Planetis interfita ductis, déque ignorata Copernicanæ opinionis improbatione.*

Obiicit R. P. Si moueri Terram inter Planetas persuasum sit, creditum quoque iri ipsam esse Planetam; & esse in aliis Planetis, Stellisque suos incolas; ac iri vocatum in suspicionem Genesin, Incarnationem, Euangelium, fidem Christianam, quæ docet Astra nõ ad hominum, aliarumve rerum habitationem esse facta, sed vt illuminent, fœcundentque Terram. Verùm legitimas non esse huiusmodi consequutiones, declaratur, Tum ex eo, quòd ostenditur pari ratione deduci easdem ex placitis aliis, quæ à viris piis, eruditisque defenduntur (cuiusmodi sunt illa de rotunditate Terræ; de Luna eclipsin patiente ob Terram, vt Terra patitur ob Lunam; déque ipsius superficie montibus, & conuallibus, terrenæ instar interstincta: de Terræ exilitate comparatè ad Stellas; déque Luna adhuc longè exliore, quæ præ illis tamen habetur in magnis luminaribus, atque ita de cæteris) Tum ex eo, quòd ostenditur, quàm malè cohæreant cum antecedente, ex quo deducuntur. Quod autem R.P. opinionem de motu Terræ fuisse Ecclesiæ suspectam ait à Copernici vsque tempore; id Authori est incompertum, & quod iam demùm damnatam ait decreto Pontificio, profitetur Author se vel sola fama, ac non expectata promulgatione legitima, ad id complectendum induci. *A pag.* 640. *ad* 642

ART. XXXII. XXXIII. XXXIV. *Sitne absurdum reputare Orbem magnum (seu Cœlum Solis) esse quasi punctum comparatum ad Firmamentum; & Solem quasi vnam Fixarum; Fixas quasi Soles totidem habere.*

Si Terra moueatur circa Solem, tantũ describet circulum, quantũ Sol motus circa Terram; atque ideò quantum Cælum Solis est, tantum erit & cælum Terræ, quod dicunt potiùs Orbem magnum. Itaque R.P. pro absurdo habet, quòd Copernicani assumunt tam immanem esse Fixarum à nobis distantiam, vt si Orbis magnus fingatur in earum regionem translatus, nobis heic remanentibus, sit apparitutus nobis quasi punctum: nimirùm ex hoc sequitur, Stellas, quæ nobis sunt quasi puncta, fore hoc orbe non minores. Ac Author quidem habet diuersa, quod Stellæ sunt, & quod apparent, vt dicendum illicò est: interim autem illi respondent, cùm ea sit Fixarum distantia, vt nulla obseruatio sit, qua definire illam liceat, & ab omnibus merè gratis, próque lubitu maior, aut minor assumatur (nemine putà aliam rationem, quàm propriam siue opinionem, siuę voluntatem habente) ideò tam posse se maiorem, quàm alios minorem eam assumere

assumere: imò & tantò magis, quantò exinde fit commendatior rum concinnitas, rum maiestas operum Dei. Quod verò R. P. absurdum habet censeri Solem, quasi vnam quampiam Fixarum, & Fixas esse quasi totidem Soleis: iubent illi attēdere, vel iuxta ipsam communem sententiam (quæ tam propè admouet Fixas) si Sol recedat, quantum Fixæ, Fixæ accedant, quantum Sol, fore vt Sol, quasi vna Fixarum, & vna Fixarum, quasi Sol appareat. *A pag. 642. ad 643*

ART. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. *Posse Solem è Fixis non minorem, quàm Orbem magnum apparere: & veros omnium Stellarum discos in vnum compositos vix apparenti disco vnius mediocris Stellæ exæquatum iri.*

Vt in lucernæ flammula inter nocturnas tenebras procul visa distinguere licet discum apparentem à vero; cùm ille possit esse pedalis, iste (hoc est flammulæ facies secūdum diametrum transuersam) semidigitali non maior; ita in Stellis, quæ non videntur, nisi per tenebras nocturnas, distinguēdi haudubiè sunt disci apparentes à veris. Itaque, si apparentes quidem Stellarum 1022. disci in vnum quemdam compingerentur, is triplò maior euaderet, quàm Solaris vulgò appareat. Sin autē pari modo in vnum disculi veri coaptarentur, is non maior euaderet, quàm vnius Stellæ magnitudinis quartæ discus. Et accepto harum Stellarum dimidio; quasi non ampliùs (licet reuerā ampliùs) supra horizontem appareat; disci quidem apparentes conficerent discum ad Solarem, sesquialterum; at veri non maiorem eo, quo apparet vnica magnitudinis quintæ Stella Ex quo efficitur, vt mirum non sit, si Stellæ tam parùm per noctem collustrent, cùm illustrent per veros, & non per apparenteis discos. Heinc autem responderi potest ad id, quod R. P. obiicit de Sole è Fixis, aut heinc inter Fixas per immensam illam distantiam spectato; quasi nimirùm cōstitutus in ipso Orbis magni centro, aut quasi centrum eius exsistens, non possit tantus apparere, quantus ipsemet Orbis est. Scilicet exinde intelligitur, futurum, vt Sole, quasi Stellula facto, tametsi verus illius discus foret exilissimus, apparens tamen tantus esset, qui totum ipsum Orbem magnum, aut etiam ampliùs, quasi compleret: quod declaratur pleniùs exemplo flammulæ per noctem conspectæ. *A pag. 643. ad 645*

ART. XXXVIII. XXXIX. *Huc accommodari non potuisse causam, quare dicitur vulgò, quare flamma noctu maiores appareant.*

Quod vulgò dicunt aërem, qui proximè circumstat flammam, ita per parteis halituosas è flamma procedenteis vehementer illuminari, vt ab oculo computetur in vnam flammam continuam: id tum repugnat (quatenus & nullum inter flāmam veram, spuriamque apparet discrimen, &, si vera flamma occultetur sola, nulla apparet spuria; &, si verā flammā præter foramen visā, aër occultetur, spuria nihilominùs apparet) tum aliunde accommodari nec Lunæ potest, nec ipsis Stellis, quarum species noctu magnoperè increscit. Quamobrem fuit longè commodiùs repetere causā ex affectione oculi, pupillæ nempe dilatatione, & impressione retinæ facta, donec oculus in tenebris degit. Quippe causa hæc non nostris modò flammis, & tam Lunæ, quàm Stellis congruit; sed congruet etiam ipsi Soli, si in ipsam Fixarum regionem supponatur translatus. Videlicet tunc paradoxum non erit, videri noctu Solem, seu oculum videntem Solem versari in tenebris; Sole, vt puta, facto, cōspectóque quasi vna quapiam Stellarum fixarum. *A pag. 645. ad 646*

ART. XL. XLI. XLII. *Qua mente, & quatenus ex motu Terræ æstus Maris deductus; & posse exinde explicari varietates, quæ tam per Æquinoctia, & Solstitia, quàm per Nouilunia, & Plenilunia contingant.*

Vt de motu Terræ est actum proponendo, non asserendo: sic & de ipso Maris æstu, quatenus est visus cum hac motus Terræ hypothesi congruere; maximè verò quatenus aqua bis dietim fluit, ac refluit, vt bis contingit in motu Terræ inæqualitas, propter commistionem diurni, & annui; respectu partis eiusdem Terræ, qua, vt vase, contenta aqua, dum inæquali ductu mouetur, non potest non fluere, ac refluere. Quòd porrò sicut Iupiter suos satellites sibi circumducens, dum interim vnà cum ipsis motu duodecenni transfertur per Zodiacum, censetur esse vnà

cum

SVIS RESTITVENDA LOCIS.

P*Agina* 19. *versu* 59. *lege* Agente *pag.* 95. *v.* 6. *lege* Peripateticæ *pag.* 204. *v.* 13. *lege* villos *pag.* 264. *v.* 25. *lege* scribenti *pag.* 267. *v.* 2. *lege* seu *pag.* 310. *v.* 52. *lege* ratiocinio *pag.* 271. *v.* 12. *lege* Cartesium *pag.* 172. *v.* 4. *lege* tamen *pag.* 214. *v.* 45. *lege* cui titulum feci *pag.* 215. *v.* 55. *lege* balbutiendo *pag.* 417. *v.* 31. *lege* habes.

PETRI

PETRI GASSENDI
PHILOSOPHICA
OPERA ALIA,
AC PRIMVM
PHILOSOPHIÆ EPICVRI
SYNTAGMA.

PRÆFATIO.

BREVEM Epicuri Philoſophiæ Syntaxin exhibeo, quâ ſerie mihi iam occurrit (otio quidem maiore poſſet & congeri pleniùs,& diſtribui clariùs) vtpote, quæ neque aliena ab Epicuri methodo ſit, neque tamen habeatur illi adeò ſcrupuloſè illigata, vt non, ſicut ipſe Epicurus ordinem eundem in eadem re pertractanda non ſemper tenuit, & Lucretius quoque non illum abſque immutatione ſeruauit; vt non, inquam, vtar eâ libertate, quâ pleraque emoueam, tranſponam,& quà eſſe videbitur magis commodum,interiiciam. Inducam autem Epicurum vno tenore, ſuiſque verbis totâ ſerie philoſophantem; quatenus quidem ea verba exſtant apud Laërtium, M. Tullium, Senecam, & Authores alios; niſi quòd, vt res euadere poſſit aliquantò concinnior, adnitar meis ea colligare, quæ haberi alioquin poſſent, quaſi confuſa rudera, & ſcopæ quædam diſſolutæ. Attribuam verò ipſi Epicuro, ſi quid dictum à Metrodoro, Hermacho, Colote,alióve quopiam ex illius Sectatoribus fuerit; quando *Apud iſtos,* vt Seneca habet, *quicquid dicit Hermachus, quicquid Metrodorus, ad vnum refertur:* &, *Omnia, quæ quiſquam in illo contubernio loquutus eſt, vnius auſpicijs dicta ſunt.* Attribuam

quin-etiam ea, quæ videbuntur esse aliquando supplenda, decerpendáque ex Lucretio: quoniam & Lanctantius (tametsi verbo sanè illaudato) *Epicuri*, inquit, *sunt omnia, quæ delirat Lucretius*; & Lucretius ipse cùm opere toto id satis declarat, tum his speciatim versibus:

——inque tuis nunc
Fixa pedum pono pressis vestigia signis.

Et, *——tuisque ex inclute chartis*
Floriferis vt apes in saltibus omnia libant,
Omnia nos itidem depascimur aurea dicta.

Et, *Cuius ego ingressus vestigia, nunc rationes*
Persequor.

Fiet quoque, vt interdum, vbi sententia erit obscurior, neque vsquam apud Authores satis disertè explanata, ipsam meis verbis declarem, & ad Epicuri mentem sic accommodem, vt nihil ipsi non congruum sit. Vnum est, quod admoneam te, vt sollicitè nempe attendas ad ea capita, quibus Epicurus quidpiam proferet Fidei Sacræ dissentaneum, indicari heic à nobis loca Physices, in quibus, quæ ille in Fidem peccauit, refutata sunt; ne quidquam mali absque remedio præsentaneo excipi possit. Scilicet vt possit eius Philosophia, quantum quidem ferunt relicta vestigia, integrè cognosci, nihil esse videtur ex ea rescindendum, supprimendúmque; vt neque fieri moris est in Aristotele, aliisque (ac in ipso etiam Lucretio) quorum eduntur libri integri, & ne adiunctam quidem habent errorum, qui aduersus Fidem in iis leguntur, repressionem. Quod superest, & ne longum faciam, cedo ecce Epicuro, vt loquatur, locum.

DE

DE PHILOSOPHIA VNIVERSE.

EPICVRVS LOQVITVR.

PHILOSOPHIA, seu studium Sapientię, est Rationis exercitatio, quâ meditando, colloquendóque vitam beatam parat, eáque fruitur. Nempe Philosophia id speciale habet præ cæteris Artibus, vt operis finem pro soo fine habeat, illúmve sic spectet, vt ipso fruatur.

Cùm beata autem Vita consistat in Animi tranquillitate, & indolentia corporis, sed in illa potissimùm (quatenus sunt Animi bona potiora bonis corporis, vti & mala sunt deteriora malis) idcircò Philosophia Animi præsertim medicina est, prout ipsum reddit, ac tuetur sanum; scilicet eios sanitas ipsamet tranquillitas est.

Quare & hinc efficitur, vt neque debeat Iuuenis philosophandi trahere moram; neque Senex vllatenùs philosophando defatigari. Quippe ad habendum sanam Mentem nemo immaturus, aot vietus est; & qui prætexit philosophandi tempus aut nondum adesse, aut iam præteriisse; non secùs facit, ac is, qui dicit, bene, beatéque viuendi tempus aut nondum adesse, aut esse elapsum.

Philosophandum itaque & iuueni & seni est: illi quidem, vt dom senescet, perseueret bonis efflorescere; ob perseuerantem eorum, quæ decorè eatenus peregerit, gratiam; isti verò, vt annis senex, animis tamen iuuenis sit, qoatenus erit à futuris, impendentibúsque securus.

Nempe Philosophia est sola, quæ sui coltores fidenteis, & ab omni vano timore facit liberos; ipsique adeò seruiendum est, vt contingat vera libertas.

Felices ij tamen, qui eo corporis, Animique habitu sunt, aut in ea gente nascuntur, vt possint siue ex seipsis, siue impulsi ab aliis Philosophiæ operam dare, & Veritatem prosequi, cuius assequotione Homo vere liber, seu sapiens, sibique imperiosus efficitur.

Siquidem, triplicis sunt notæ, qui Animum huc applicant. Sont enim quidam, qui ad Veritatem sine vllios adiutorio exeant. Sont, qui operâ alienâ indigeant; non ituri, si nemo præcesserit, bene sequuturi. Sunt, qui cogi ad rectum, compellique possint; quibus non duce tantùm opus est, sed adiutore, & vt ita dicam, coactore.

Ac sunt primi quidem maximè laodandi; verumtamen egregium quoque secundæ sortis ingenium; ac ne genus quidem tertium fastidieodum. Cùm certè ex secundo fuerit Metrodorus, ex tertio verò Hermachus; vt illi magis gratulor, ita istum magis suspicio; quoniam quamuis ad eundem finem vterque peruenerit, tamen maior est laus idem effecisse in difficiliore materia.

Cùm nihil verò esse Philosopho debeat ipsâ Veritate antiquius; ideò is ad ipsam rectâ tendet viâ, & nihil neque finget, neque ab aliis fictum admittet; quoniam oullum figmenti genus Veri Professoribus conuenit; ac ne probanda quidem videtur illa Socratis Ironia perpetua, quâ effert in Cælum laudibus Protagoram, Hippiam, Prodicum, Gorgiam, cæteros: se autem rerum omnium inscium fingit, & rudem.

Quò minùs profectò oportuit confingi à Philosopho illam fabulam de Ero Armenio. Cur enim, si rerum Cælestium notionem, si habitum nos Animorum docere voluit; non simplici, & absoluta hoc insinuatione curatom est; sed quæsita persona, casúsque excogitata nouitas, & composita aduocati scena figmenti, ipsam quætendi Veri ianuam mendacio polluerunt.

Hac ergo de causa Vir sapiens neque Poëtarum fabulas audiet, neque ipse Poëmata fabulosa elucubrabit. Quin etiam Oratorum technas, fucósque auersabitur; ac vt nihil aliud ex Grammatica, quàm orationem congruam, sic ex Rhetorica nihil aliud, quàm perspicuam exigens, dictione vtetur simplici, atque familiari, &, siue Scholam aperiat, siue libros scribat, siue rogatus scriptorum quid coram multitudine legat; cauebit, ne id Panegyricè, atque Hyperbolicè fiat.

Quandoquidem verò ex philosophantibus quidam sunt, qui circa Veritatem nihil certi tradant, sed de omnibus dubitent; quidam, qui omnia sciri putent, ac indiscriminatim affirment: videtur Sapiens, & qui germanè philosophari instituit, sic se habiturus, vt oon asserat qoidem omnia; sed quæpiam tamen Placita rata, & de quibus non sit hærendum, defendat.

Nam quoties quidem aliqua sunt, quæ possuot multis peragi modis, vti Eclipses Siderum, vti eorumdem ortus, occasus, Sublimiáque cætera; tunc vnum modum ita probare, vt improbentur cæteri, ridiculum

Digitized by Google

profectò est: at quoties agitur de iis, quæ nisi vno modo esse non possunt, aut fieri, cuiusmodi sunt illa Effata, *Ex nihilo nihil fit, Vniuersum ex Corpore, & Inani constat; Principia rerum sunt insectilia*; cæteraque huiusmodi; tunc quoque perabsurdum est iis non firmiter adhærere.

Hinc fit, vt sit Sapientis proprium, sicut in illis multiplicem, sic in istis modum vnicum tueri, ac non vacillare, neque à quæsita semel Sapientia discedere. Videlicet, secùs, ac illi, qui quasi ex legis præscripto agentes, non vt ipsæ res exigunt, de Natura philosophantur, ac ideò à recto tramite excedunt, & ad fabulas delabuntur: non aduertentes, vt ad vitam nihil conferat, aut Placita propria iactare, aut inani gloriâ gestire, sed animo imperturbato esse.

Cæterùm cùm duæ præcipuè statuantur Philosophiæ partes; vna Physica, quæ in Naturæ contemplatione sita sit; altera Ethica, quæ in dirigendis ad beatam vitam moribus versetur: patet profectò, aut Ethicam vniuersam esse Philosophiam; aut Physicam quidem in partem venire; verùm quatenus ipsa quoque ad beatam vitam conducit.

Nam, si nihil quidem nos conturbarent, quæ suspicamur, veremúrque à rebus illis Sublimibus, ac etiam à morte, quasi aliquid pertineat ad nos. Si item satis caperemus, qui sint cupiditatum fines, & quovsque dolor, qui est ex illis, sedandus sit; nihil Physiologia, hoc est, Naturæ explicatione indigeremus.

Verùm, quia fieri non potest, vt tantum bonum, nisi perspectâ rerum naturâ assequamur, sed vt pueri in tenebris trepidant, ac nihil non metuunt, ita nos misere versantes in ignorantiæ caligine, ea timeamus, quæ fabulosa, ac magis metuenda non sunt, quàm quæ pueri in tenebris pauitant, & futura fingunt; ideò est necesse, vt terrorem hunc, tenebrásque has Animi, non ipsi sanè radij Solis, sed Naturæ species, ac ratio; seu, quod idem est, Physiologia discutiat. Est ergo etiam Physica vt pars Philosophiæ habenda.

Quam aliqui autem præterea, quasi tertiam partem, Dialecticam addunt; ea repudianda idcircò est, quòd, quatenus quidem vulgò traditur, nihil aliud quàm spinas vellat, inanis loquacitas sit, & cauillorum officina; imò & quòd sit etiam superflua, ob finem, quem præstituunt; vt videlicet Physicorum ratiocinia percipere, & diiudicare possimus; quoniam nullâ aliâ ad hanc re est opus, quàm vt Physici & consuetis, & perspicuis rerum vocibus vtantur.

Quòd si quidpiam prætereà esse videtur vtile, id esse aliud nihil potest, quàm collectio Canonum, Regularúmve quarúdam paucarum, quæ vt de ipsis vocabulis, sic de Criteriis, quibus solemus res diiudicare, tradantur.

Quo pacto vice operosæ, prolixæque Dialecticæ, haberi hæc breuis Canonica potest; & aut reputari Philosophiæ pars (tametsi minùs præcipua) aut haberi veluti quædam accessio facta Physicæ; quippe quasi ad illam breuis introductio.

PARS PHILOSOPHIÆ PRIMA, *QVÆ EST* CANONICA, SIVE DE CRITERIIS.

ITAQVE, vt inde exordiamur; cùm omnis, quæ in Philosophia excitatur quæstio, aut de Re, aut de Voce sit, & ad illius solutionem varij tradi Canones valeant; ideò pars Philosophiæ prima illos continens, vocari *Canonica* potest.

Quia verò de Voce non aliud quàm vsus, significatióve eius quæritur; de ipsa Re verò eius veritas, quæ est quid abstrusum, inuestigatur; ideò complexuri *Canonibus* paucis, quæ ad vsum Vocum attinent, plusculus priùs afferemus de ipsa Veritate, eiusve Criteriis; sed vbi tamen pauca præfati de illa, ac de his fuerimus.

CAPVT PRIMVM.

De Veritate, illiúsque Criterijs.

INITIO ergo Veritas intelligi potest, ac distingui duplex; vna Exstantiæ, existentiæve; & Enunciationis, seu iudicij alia.

Veritas Exstantiæ ea est, quâ vnaquæque res in ipsa rerum natura exstans, est id ipsum, quod est, nihil verò aliud. Vnde & nulla Falsitas huic Veritati opponitur (neque enim orichalcum, v. c. falsum aurum est, sed verum orichalchum) nihilque adeò differt aliquidne exstans, exsistensve dicas, an verum.

Veritas autem Enunciationis, seu iudicij nihil aliud est, quàm conformitas enunciationis ore factæ, aut iudicij Mente peracti, cum ipsa enunciata, seu indicata re.

Veritas verò ista est, cui opponitur Falsitas; nam, vt verum est, quod ita se habet, vt se habere dicitur; sic falsum, quod vt se habere dicitur, non ita se habet.

Obiter porrò circa id, quod *Contingens futurum* vocant, veræ sunt quidem quæ dicuntur ex contrariis disiunctiones, seu complexiones mauis, quæ fiunt per disiunctiuas particulas; veluti si dicatur, *aut viuet cras Hermachus, aut non viuet*; at quæ in his enunciantur (seu oppositorum membrorum) neutrum

Digitized by Google

trum verum est; neque enim vlla est in natura necessitas, vt Hermachus cras viuat; neque iterùm, vt non viuat.

Ad-hæc, quoniam res, cuius veritas quæritur, aut ad solam speculationem, aut ad vitæ actionem spectat, & priore modo scientiæ Naturalis, posteriore Moralis est, idcircò habendum Criterium, siue iudicandi instrumentum est, quo vtrovis modo expendi, iudicari, cognosci possit.

Cæterùm, quia res Naturales, aut Sensu, aut Mente; & res Morales, ipso affectu, appetitúve, percipiuntur; ideò ex parte istorum accipienda Criteria sunt.

Et ex parte quidem Sensus, non potest aliud accipi, quàm ipsa eius functio, seu Sensio, quæ ipsa quoque Sensus nomine donatur.

Ex parte autem Mentis, quia præter functionem, qoam habet, dum rem quasi præsentem, & apparentem, Sensus instar contuetur (vnde & perceptio apparentiæ, seu eius, quod res tam Menti, quàm Sensui esse apparet, Phantasia vocatur) quia, inquam, præter hanc functionem, Mentis proprium est, vt ratiocinetur: ideò exigitur Prænotio, seu Notio quædam anticipata, ad quam respectando, quidpiam inferatur.

Ex parte denique Affectus, siue Appetitus, cuius proprium est prosequi, aut refugere aliquid; aliod accipi, quàm ipsa affectio, seu Passio non potest; eáque aut alliciens, vtputà Voluptas; aut auertens, vtputà Molestia, seu dolor.

Itaque tria sunt omninò Criteria, Sensus nimirùm, siue Sensio; Prænotio, seu Anticipatio; & Affectio, seu Passio; de quibus singulis proinde Canones aliquot sunt tradendi.

CAPVT II.

Canones de Sensu Criteriorum primo.

AC vt primùm quidem Canonibus, qoæ ad Sensum spectant, dicamus; ij statui posse videntur quatuor.

CANON I.

Sensus nunquàm fallitur; ac proinde est omnis Sensio, omnisque Phantasia, seu apparentia perceptio vera.

ID verò probatur imprimis, quoniam omnis Sensus ratiocinationis est expers, recordationisque prorsus incapax; quippe cùm neque à seipso moueatur, neque motus ab alio, addere quidpiam detraheréve, siue enunciando copulare, aut disiungere, concludendóve inferre valeat; vt propterea possit quidpiam opinari, aut opinando falli. Scilicet Mens quidem id potest; at non ipse Sensus, cuius proprium est id solùm, quod est præsens, quodque ipsum mouet, apprehendere, vt Visus obiectum colorem; non item verò discernere illud quidem esse, quod heic; aliud, quod illeic subiicitor. Nudè porrò apprehendentis, nihilque omnino pronuntiantis neque mendacium, neque falsitas est.

Deinde, quia nihil est, quod refellere, falsive arguere ipsos Sensus possit. Neque enim sensus genere similis similem genere refellet, vt visus dextri oculi visum sinistri, aut visus Platonis visum Socratis; idque propter æquipollentiam, seu quod par ratio vtriusque sit; neque enim lippus minus videt id, quod videt, quàm Lynceus id videt, quod videt: Neque genere dissimilis genere dissimilem, vt Visus Auditum, Gustatus Olfactum: quoniam diuersa obiecta habent, ferendóque iisdem de rebus iudicio minimè inseruiunt. Neque item vna sensio eiusdem sensus aliam; quoniam nulla est, quâ non afficiamur, cuique, donec ipsâ afficimur, non adhæreamus, assentiamúrve; vt dum baculum nunc extra aquam rectum spectamus, nunc ex parte immersum recuruum contuemur; neque enim, quantumuis nitamur, aut in priore statu curuum, aut in posteriore rectum videre fas est: Neque denique ratio, seu ratiocinatio; quoniam omnis ratiocinatio à præuiis pendet sensibus, oportérque seosus priùs esse, quàm ipsam rationem iis innixam, veros.

Confirmatur autem, quia Sensus est Criteriorum primum, ad quod prouocare quidem à cæteris licet; ipsum verò debet constare per se, ac manifestæ esse veritatis. Nam si falli quidem omnem sensum dixeris, deerit tibi Criteriũ, quo vel idipsum de aliquo sensu particulari diiudices, ac probes. Sin aliquem solummodò, perplexa te disputatione intricabis, dum requiretur, quis quomodo, quando fallatur, aut non fallatur sensus, adeò vt cùm dirimi cõtrouersia non valeat, necesse sit omne Criterium tibi excidat. Vnde & inferre licet, si vllum Sensibus visum falsum est, nihil percipi posse; seu (vt aliis verbis dicam) nisi omnes Phantasiæ, nudæve rei perceptiones sint veræ, actum esse de fide, constantia, atque iudicio Veritatis. Nam qui Phantasiarum inducunt discrimen, probare hoc ipsum non possunt, esse videlicet ex iis alias quidem veras, alias autem falsas. Neque enim probabunt vlla re apparente, quoniam quæstio est de rebus apparentibus; neque vlla immanifesta, quoniam quod est immanifestum, per quidpiam apparens demonstrandum est.

Confirmatur iterùm, quia sublatâ Sensuum certitudine, atque adeò germanâ rerum cognitione, & scientiâ, tollitur omnis & vitæ degendæ, & rerum gerendarum ratio. Nam vt in fabrica, si regula prima sit praua, si norma fallax, si libella claudicans, fieri mendosè omnia, atque euadere obstipa, absonáque necessum est, sic omnia in vita præposterè fiant, ac euadant perturbationis, confusionisque plena oportet, si quæ est habenda, quasi prima regula, norma, ac libella in dignoscendis bonis, ac malis, iisque, quæ agenda sunt, aut non agenda discernendis, praua, atque peruersa sit; hoc est certitudine, quæ illius quasi rectitudo est careat. Ex quo proinde efficitur, vt licet ratio,

exempli gratiâ, explicare causam non possit, cur ea, quæ iuxtim quadrata sunt, rotunda procol appareant, præstet nihilominùs balbutire, & mendosè dicere causam; quàm fidem primam labefactare, & fundamenta conuellere, quibus vitæ constantia, incolumitasque ita nititur, vt nisi Sensui credere ausis, non sit, quo caueas, vt præcipitium, perniciémve aliam deuites.

Tertiò, quia veritas Sensuum, vel ex eo patet, quòd, eorum functiones in ipsa rerum natura exstent, seu reipsâ veréque sint; quippe videre nos, & audire, tam est aliquid, quod reuerâ est, quam ipsum dolere; nihilque, vt mox dictum, discriminis est, seu quid exstans dicas, seu verum.

Sanè, vt res paulò vberiùs dicatur; quemadmodum primæ passiones, Voluptatis puta, & Molestiæ, pendent ab aliquibus causis ipsas efficientibus, ac ob huiuscemodi causas in ipsa rerum natura constant; videlicet Voluptas pendet à rebus iucundis, Molestia verò à molestis: & neque contingit illud, quod efficiens est Voluptatis, non esse iucundum, neque quod Molestiam exhibet, non esse molestum; sed necesse est, quod Voluptatem creat, iucundum; quod Molestiam, molestum secundùm naturam sit. Eadem ratione circa passiones Phantasiarum, quæ fiunt in nobis, quicquid cuiuslibet illarum efficiens est, prorsus, omninóque est tale, vt sit Phantasiæ efficiens; & tale cùm sit, effici non potest, vt aliud euadat, quàm cuiusmodi deprehenditur id, quod Phantasiæ est effectiuum. Idem porrò speciatim est de singulis existimãdum: quippe quod est visibile, id non apparet modò visibile, sed tale etiam est, quale & videtur; & audibile non modò apparet audibile, sed reuerâ quoque est tale, atque ita de cæteris. Quare omnes Phantasiæ veræ, & congruè quidem ad rationem fiunt.

Exinde autem patet, visa quoque tam delirantium, quàm somniantium ea de causa vera censeri, quòd reuerâ sint, seu reipsâ exstent; siquidem facultatem mouent, cùm id quod non est, nullatenus moueat; adeò proinde vt in Natura necessitas sit, quâ speciebus rerum, quæ in Mente, aut Imaginatione recipiuntur, tali modo motis, commistis, turbatis, non possint talia visa non fieri; quicquid posteà sit de opinione, quâ res tales esse in se, quales apparent, iudicantur, & de qua dicendum iam est.

CANON II.

Opinio est consequens Sensum, sensionique superadiecta, in quam Veritas, aut Falsitas cadit.

PRobatur id autem, quia, exempli gratiâ, dum turris apparet oculo rotunda, Sensus quidem verus est, quia reuerâ specie rotunditatis afficitur, eáque species & talis est, & causam habet necessariam, propter quam in huiusmodi distantia sit talis. Non fallitur autem, quia talem esse turrim non pronuntiat, sed passiuè solùm se habet, speciem accipiens, ac referens dumtaxat, quid sibi appareat. Verùm Opinio, seu mauis, Mens, cuius est opinari, seu iudicium ferre, quatenus addit, quasi de suo, turrim esse id, quod Sensui apparet, seu esse turrim in se, & reuerâ rotundam; Opinio, inquam, ipsa est, quæ vera esse, aut falsa potest.

Quocirca & inferre licet, omneis quidem Phantasias, seu sensiones, quibus res apparentes percipiuntur, veras esse; sed Opiniones quod attinet, admittere ipsas aliquod discrimen; quippe aliæ veræ, aliæ falsæ sunt, quatenus sunt nostra iudicia Phantasiis superaddita, & nos quædam rectè, quædam perperàm iudicamus: ob id scilicet, quòd Phantasiis addatur, imputetúrque aliquid, aut aliquid etiam ipsis detrahatur, ac vniuersè Sensus, qui ratiocinij expers est, mendaciter insimuletur.

Nonnullos autem decipit ea Phantasiarum, quæ ab eodem contingere sensibili, (vt aspectabili, v. c.) existimatur, diuersitas, iuxta quam subiectum aut alterius coloris, aut alterius figuræ, aut alio quodam modo immutatum apparet. Reputant enim discrepantium, pugnantiúmque sic Phantasiarum, aliam quidem esse oportere veram, aliam verò esse ex opposito falsam; quod stolidum profectò est, ac Hominum, qui ipsam rerum naturam non considerant. Non enim totum solidum, seu tota ipsa corporis soliditas est, quæ videtur (vt verba faciamus de visibilibus) sed ipsius solidi color. Coloris verò aliud quidem est, quod in ipso est solido, qualéque apparet in iis, quæ propè, aut mediocri ex interuallo conspiciuntur; aliud, quod extra solidum (vtpote dimanans ab ipso species, seu simulacrum) recipitúrque in locis ordine succedentibus, qualéque apparet in iis, quæ ex interuallo prolixo spectantur. Hoc autem posterius in spatio intermedio immutatum, propriámque assumens figuram, talem Phantasiam exhibet, quale ipsum reuerâ est.

Quo ergo modo neque vox, quæ in ære pulsato est, neque ea, quæ in ore est vociferantis, exauditur, sed ea, quæ in sensum nostrum incidit (nempe idem esse in duobus dissitis subiectis non potest:) quemadmodum nemo dicit eum falsò audire, qui ex interuallo seu distantia vocem exiguam percipit, quoniam cùm propiùs accesserit, eam percipit quasi maiorem: sic neque Visum dixerim falli, quòd eminùs turrim paruam videat, ac teretem, cominùs maiorem, & quadrangularem; sed ipsum potiùs se verè habere, quoniam quando ipse sensibile paruum, ac huiusmodi figuræ apparet, paruum ibi reuerâ est, ac huiuscemodi figuræ, confractis nempe simulacrorum ipso per aërem traiectu extremis, (ac adeò angulo minore in oculum subeuntibus) & rursus quando magnum apparet, figuræque alterius, illeic rursùs & magnum est, & alio modo figuratum: videlicet idem vtrobique non est (vtputà heic iam integrioribus, & maiore angulo in oculum subeuntibus simu-

lacrorum

Digitized by Google

lacrorum extremis.) Cæterùm enim illud iam peruersæ opinionis est, existimare id, quod propè; procúlque spectatum apparet, oculúmve afficit, idem esse.

Non est verò etiam, cur falli Visum dicant, cùm videmus vmbram in Sole moueri, sequi nostra vestigia, ac gestus nostros imitari. Siquidem aliud nihil est vmbra, quàm aër lumine priuatus; & quia procedentibus nobis, Terra succedenter nunc heic, nunc illeic priuatur Solis lumine, vti & quà erat antè priuata, id succedenter recuperat; fit quidem, vt vmbra videatur & locum mutare, & nos consequi; at non ideò tamen oculi falluntur, quatenus illorum solummodò est, contueri lucem, contueri vmbram, quocumque tandem loco sit; pronunciare autem eam lucem, vel vmbram, quæ heic est, eandem esse, aut aliam, quæ mox fuit illeic, hoc non illorum opus est, sed Mentis, siue Animi, cuius munus est discernere, ac opinari; adeò proinde, vt quicquid heic falsitatis interuenit, id sit Opinioni, non Sensui tribuendum.

Idem porrò etiam proportione dicendum est, ad sexcenta alia, quæ obiici solent, cuiusmodi illa sunt, *de naui visa immota, ac prætereunte littore; de Sideribus quiescere visis; de montibus dissitis, & procul tamen visis coniunctis; de circumcursatione post gyrationem pueris apparente; de Sole proximè montem viso, cùm tanta spatia interiaceant; de tanto spatio sub aqua viso, quantum inde ad Cælum est; de flumine, dum traijcitur, in caput suum relabi viso; de Porticu visa abire in angustum; de Sole viso ex vndis emergere, in vndas demergi; de remis inflexis, seu refractis visis; de nocturnis Sideribus præter nubila properare visis; de rebus ob distortam pupillam geminatis visis*; & quæ id genus alia sunt.

CANON III.

Opinio illa vera est, cui vel suffragatur, vel non refragatur Sensus euidentia.

SEnsus euidentiam heic voco illam sensionis, Phantasiæve speciem, cui, remotis omnibus ad iudicandum obstaculis, vt distantia, vt motu, vt medio affecto, & quæ alia sunt eiusce modi, contradici non potest. Vnde & quæstione factâ, *An res, qualis apparet, talis sit*, non est temerè pronunciandum, sed obseruandum illud est, quod dicere soleo Προσμενόμενον, *Exspectabile*, quasi scilicet expectandum sit, quovsque modis omnibus, quibus fieri potest, res expensa sit, atque explorata.

Suffragatio autem à me dicitur comprehensio per euidentiam facta, quod opinabile tale sit, quale fuerimus priùs opinati. Veluti, Platone procul accedente, coniicio quidem, & opinor, quantum per interuallum licet, esse eum Platonem; at verò, cùm appropinquârit, & interuallum sublatum est, tunc fit attestatio, quòd Plato sit, suffragatióque per ipsam rei euidentiam habetur.

Non-refragatio verò dicitur consecutio rei ineuidentis, quam supponimus, & opinamur ad quidpiam apparens, siue euidens respicientes. Vti dum dico esse Inane, quod quidem est ineuidens, id per rem euidentem, vtputà per Motum suadetur. Quippe inani non existente, neque motus futurus est; cùm corpus mouendum loco destituatur, in quem se recipiat, quòd omnia plena, pressaque sint. Quò fit vt rei ineuidenti id, quod est apparens, seu euidens, non refragetur, videlicet motus cùm sit.

Itaque Suffragatio, & Non refragatio Criterium est, quo verum esse quidpiam probatur. Adhibendus autem est ad hunc Canonem,

CANON IV.

Opinio illa falsa est, cui vel refragatur, vel non suffragatur Sensus euidentia.

QVo loco Refragatio est quidpiam oppositum Non-refragationi, siquidem rei euidentis vnà cum ineuidenti supposita, coëuersio est. Quemadmodum, exempli gratiâ, dicunt aliqui non esse Inane; cùm hoc autem supposito coëuerti debet, quod euidens est, Motus nimirùm; quandoquidem, si Inane non sit, necesse est Motum quoque non esse, prout iam declaratum est.

Pari autem modo Non-suffragatio Suffragationi opposita est; videlicet subuersio est, quà constat non esse opinabile, cuiusmodi fuerat opinione conceptum. Vt, quopiam procul accedente, eum, pro interualli ratione Platonem esse coniicimus; sublato autem interuallo, constat nobis per euidentiam, quòd Plato non sit. Atque talis quidem est Non-suffragatio; nam opinioni præhabitæ res euidens non suffragatur. Itaque sicut Suffragatio, & Non-refragatio Criterium est, quo aliquid verum probatur; ita Refragatio, & Non-suffragatio Criterium, quo quidpiam euincitur falsum; ipsaque interim Euidentia, basis, ac fundamentum est, cui innititur omnis recta de vero, falsóque opinio.

Prætereo autem Euidentiam interdum vno sensu haberi, vt circa proprium sensibile; interdum etiam pluribus, vt cùm sensibile est commune, sicut magnitudo, & figura; distantia, & situs; quies, & motus; aliáque id genus, quæ possunt visu, tactúque percipi; ac nisi sensu vno, saltem alio manifesta euadere; quo modo quoque interdum fit, vt propter varias qualitates aduocari possint sensus varij, vt quæ euidentia non habetur vno, obtineatur alio; veluti cùm Visu discerni non potest, panis ne oblatus sit verus, an fictus; aduocari potest Gustatus, quo vtrum sit, fiat euidens.

Hoc verò insinuo, vt admoneam, postquàm omnia ritè expenderimus, adhærendum esse iis rebus, quas coràm positas habemus; ac vsi quidem Sensibus, siue communibus circa sensibilia communia, siue propriis circa propria; quippe cùm standum sit vniuersè omni Euidentiæ, quæ in promptu

Digitized by Google

est iuxta vnumquodque, sed istud præsertim Criterium; ac omninò tenere istud, quasi inconcussum principium oporteat; ne aut Criteria, quæ stabiliuntur per Euidentiam, euertantur; aut Error pari robore, quo Veritas constabilitur, omnia susque, déque perturbet.

Nihil necesse est autem repetam, speciatimve admoneam, quid sit agendum circa allarum de turri procùl terete, rotundave visá exemplum: oportere enim ex deductis constat, priusquam aliquid pronuncietur, & exspectare, & accedere cominùs, & explorare, addiscereque, talis-ne turris cominùs, qualis & eminus appareat.

Vnum generatim dumtaxat inculco; videlicet, nisi seruarâ, quo dictum est modo, veritate Sensuum, id, quod est Opinabile, distinguas in id, quod Exspectabile est, rempúsve (quasi nondum debitè perspectum) deposcit, priusquam quale sit pronuncietur, & in id, quod præsens positúmve coram, exploratúmque est; fore vt vanâ penitus opinione teipsum conturbes. Sin autem id omne, quod heic appellatur Exspectabile, cùm opinabilia Mente agitabuntur, firmiter habueris, vt tale, neque leuiter prætereris, quasi constans, & admittendum id, quod, nullius Euidentiæ suffragium habens, falsum est, fore eo casu, vt te geras pro eo, qui ab omni ambiguo cauet, attenditque sollicitè, quale omne iudicium sit, quod de re opinabili aut rectè, aut perperàm fertur.

CAPVT II.

Canones de Prænotione, Anticipationéve Criteriorum altero.

VTiam de ipsa Prænotione, seu Anticipatione dicamus, videotur posse quoque de ipsa quatuor institui Canones.

CANON I.

Omnis, quæ in Mente est Anticipatio, seu Prænotio, dependet à Sensibus; idque vel incursione, vel proportione, vel similitudine, vel compositione.

INtelligo autem Notionem, seu quasi ideã, ac formam, quæ anticipata dicatur Prænotio, gigni in Animo incursione, seu mauis, incidentiâ, dum res directè, & per se incurrit, inciditve in Sensum, veluti Homo coràm spectatus. Proportione verò, dum notio, aut forma antè habita amplificatur, aut extenuatur, sed partium tamen numero, situ, figuráque seruatis, cum congrua cuiusque magnitudine, vt dum viso iustæ magnitudinis Homine deformamus Animo speciem, amplificando quidem Gigantis, extenuando verò Pygmæi. Similitudine, dum instar rei, quæ fuerit priús Sensu percepta, similem aliam imaginamur; vt dum Ciuitatem non visam visæ instar concipimus. Compositione denique, dum quas duarum, aut plurium rerum distinctas notiones habemus, in vnam quasi compingimus, vt dum equi, & hominis notiones ita adunamus, vt quæ Centauri sit consorgat, sed nempe ratiocinio ad hoc nonnihil conferente.

CANON II.

Anticipatio est ipsa rei notio, & quasi definitio, sine qua quidquam quærere, dubitare, opinari, imò & nominare non licet.

QVippe nomine Anticipationis, Prænotionisve, intelligo comprehensionem Animi, opinionémve quandam congruam, siue mauis intelligentiam Menti defixam, existentémque quasi Memoriam, monumentúmve eius rei, quæ extrorsùm sæpiùs apparuerit (quamve Mens in se aliquo expositorum modorum deformauerit) cuiusmodi est v.c. idea, seu forma, atque species illa, ad quam respicientes, dicimus apud nosmetipsos, tale quid est Homo. Quippe simul atque audimus pronuntiari hanc vocem, Homo, illicò Hominis effigies intelligitur, iuxta deformatam in Animo præuiis Sensibus anticipationem.

Quamobrem, quæ res cuique voci primò, præcipuéq; subiecta, Animo apprehenditur, est quidpiam perspicuum, atque euidens; neque enim, dum quid quærimus, aut de eo hæremus, quidpiamve opinamur, id faceremus, nisi illius Prænotionem iam haberemus. Veluti, quando quærimus, id, quod procul apparet, equus-ne, an bos est? quippe aliquando vidisse, anticipationéque nouisse equi, & bouis formam oportet. Sane enim alioquin, ne nominaremus quidem aliquid, nisi priùs quandam illius effigiem Anticipatione notam teneremus.

Ex his autem fit, vt si requiratur, quid quæpiam res sit; illam definiamus, siue describamus, quatenus se habet, quam in Animo habemus illius anticipationem. Neque id modò, cùm quid, qualisve res singularis sit, rogamur, v.c. quid, aut qualis sit Plato, sed etiam, cùm quid, qualisve sit vniuersalis, vt Homo, non iste, aut ille, sed generatim consideratus. Nimirùm id fit, prout Mens, visis pluribus singularibus, variisque discriminibus illorum quasi sepositis, anticipationem eius, quod commune habent, effingit, ac in se defigit, quasi vniuersalem notionem, ad quam respiciendo, dicimus, Hominem, verbi gratiâ, esse aliquid animatum, ac tali formâ præditum.

CANON III.

Est Anticipatio in omni Ratiocinatione principium; quasi nempe id, ad quod attendentes inferimus vnum esse, idem, aut diuersum; coniunctum, aut disiunctum ab alio.

ETenim, dum quid siue enunciando, siue ratiocinando opinamur, id à quapiam re

priùs

priùs euidente dependet; vtpotè ad quam attendentes, cogitationémve nostram referentes, inferimus id, de quo agitur, tale esse, aut non esse; hoc est, idem, aut aliud, cohærens, aut non cohærens cum illo. Sic enim si probandum sit, hoc, quod videmus, Hominem esse; ad prænotionem de Homine habitam sic respicimus, vt nihil hærentes dicamus, Homo est quidpiam animatum, ac tali formâ præditum; hoc quod video, & animatum, & tali formâ præditum est, quare hoc, quod video, est Homo; vel, non est istud animatum, talive formâ præditum; quare istud Homo non est.

Non est verò necesse omnia exquisitis, & cuiusmodi à Dialecticis iactantur, confirmare rationibus, scrupulosisve ratiocinandi formis. Nam interest quidem inter argumentum, conclusionémque rationis, & inter mediocrem animaduersionem, atque admonitionem: quòd alterâ occulta quædam, & quasi inuoluta aperiantur, alterâ prompta, & aperta iudicentur. Verùm vbi anticipationes quales oportet, exstiterint, tum citra vllum artificium Dialecticámque machinationem, & perspicuè dignoscitur, & sponte naturæ infertur, quid ex iis vel sequatur, vel non sequatur; seu quid illis congruum, incongruúmve sit; adeò proinde, vt nihil aliud quàm curandum sit, vt claræ & distinctæ de rebus Anticipationes habeantur.

CANON IV.

Quod ineuidens est, ex rei euidentis Anticipatione demonstrari debet.

NEmpe hoc est, quod mox dicebam, debere perspicuas, euidenteisve esse anticipationes rerum, ex quibus quidpiam inferimus, & de quibus opinando sumptiones, seu propositiones quasdam facimus, quæ sint Effata, siue Principia, quibus demonstrari illud, quod infertur, siue concluditur, censeatur. Est enim Demonstratio, oratio, quæ per sumptiones concessas colligendo, aperit non manifestam veritatem. Quo modo, vt dari Inane, quod immanifestum est, demonstretur; suppositâ Inanis anticipatione, itémque anticipatione rei euidentis, cuiusmodi est Motus, sumptiones istæ præmittuntur, *Si Motus est, Inane est; atqui Motus est*; tumque infertur, *ergo est & Inane.*

Hoc loco autem Motus accipitur quasi Argumentum, seu Medium; aut, si mauis, Signum, quod propriè res esse sensibilis debeat. Sensus enim est, iuxta quem necessarium est facere vltimò ad id, quod occultum est, ratiocinando coniecturam. Tametsi tale Signum, seu Medium non semper necessariam cum eo, quod infertur, habet connexionem; sed est interdum contingens solùm, seu probabile, & quod aliter se habere possit.

Huiusmodi autem sunt multa, ex quibus ratiocinamur de rebus præsertim sublimibus, vtpote, quæ fieri non vno, verùm pluribus modis possint, vt iam antè insinuatum est.

Potest quin etiam huc spectare, quã dicere *Isonomiam, Æquilibritatẽ, æquabilémve tributionem* soleo; iuxta quam infertur, posito vno cõtrariorum in rerum natura, poni debere & alterum; vt cùm ita ratiocinor: *Si mortalium tanta multitudo sit, esse immortalium non minorem*; &, *Si quæ interimant, innumerabilia sint, etiam ea, quæ conseruent infinita esse debere.*

Quod superest, aduersus illos, qui Demonstrationem vllam dari negant, hoc vti ratiocinio licet, *Aut intelligitis quid sit Demonstratio, aut non intelligitis. Et si intelligitis quidem, habetisque eius notionem: igitur Demonstratio est. Si verò non intelligitis, quomodo id requiritis, quod ne Animo quidem assequimini.*

Cùm verò ipsi iidem sint, qui fidem Sensuum abrogent, ac nihil sciri profiteantur; an non, cùm se quoque fateantur nihil scire, idipsum, an sciri quidpiam possit, nesciunt? Non igitur aduersus illos, quòd capite terrò insistant vestigia, esse videtur contendendum; sed si dicant tamen, & ego concedam id ab illis sciri, percontabor iure; cùm antè nihil verum in rebus ipsis viderint, vndenam quid rei sit scire, quid vicissim nescire, sciant?

CAPVT IV.

Canones de Affectione, Paßionéve Criteriorum postremo.

DEnique & circa Affectionem, Passionémve, quam esse dixi Voluptatem, atque Molestiam, esse possunt Canones quatuor.

CANON I.

Ea Voluptas, quæ nullam habet annexam Molestiam, amplectenda est.

CANON II.

Ea Molestia, quæ nullam habet Voluptatem annexam, fugienda.

CANON III.

Ea Voluptas, quæ aut maiorem Voluptatem impedit, aut grauiorem Molestiam parit, fugienda.

CANON IV.

Ea Molestia, quæ aut maiorem auertit Molestiam, aut vberiorem Voluptatem creat, amplectenda.

HÆc edisserẽda in Ethicis fusiùs. Interim autem totum hoc de Voluptate sic præcipio, vt Voluptatẽ ipsã per se, quia Voluptas sit,

ſit, optandam, expetendámque putem; eadémque ratione Dolorem, ſeu Moleſtiam, ob idipſum quòd dolor ſit, ſemper eſſe fugiendum. Vnde & cenſeo eſſe Sapientem hac cópenſatione vſurum, vt Voluptatem fugiat, ſi ea maiorem dolorem effectura ſit; & Dolorem ſuſcipiat, maiorem efficientem Voluptatem. Ipſe certè receſſurus à Voluptate ſum, Dolorem etiam appetiturus, ſi aut Voluptati imminebit pœnitentia, aut dolor minor pro grauiore ſumetur.

CAPVT V.

Canones circa vſum Vocum.

NVnc, vt, quod poſteriore loco attingendum ſuſceperam, ſubiiciam pauca de Vocum vſu, & eo quidem maximè, qui in diſſerendo attenditur, videntur poſſe duo Canones circa illum ſufficere; alter pro illo, qui loquitur; alter pro illo, qui ipſum audit, Ij autem ſunto huiuſmodi,

CANON I.

Dum loqueris, delige voces communeis, & perſpicuas; ne aut ignoretur, quid velis, aut interpretando tempus fruſtrà teras.

CANON II.

Dum audis, id enitere, vt vim ſubiectam vocibus teneas; ne te vel præ obſcuritate lateant, vel præ ambiguitate deludant.

SCilicet ante omnia res ſubiectas vocibus, ſeu quid voces ſignificent, tenere oportet, vt habeamus, quò reſpicientes, quæcumque ſiue opinamur, ſiue quærimus, ſiue ambigimus, diiudicare tutò poſſimus; ne ſi omnia nobis iniudicata prætereant, tum illi, qui nobis demonſtrare aliquid volunt, in immenſum procedant; tum nos nihil aliud, quàm verba, inaneſue voces habeamus. Neceſſe eſt enim reſpicere nos ad cuiuſque vocis notionem, ſignificationémve primariam, ac nulla ad eam rem percipiendam demonſtratione indigere; ſi habituri quidem ſumus, quò illud, de quo quæſtio, dubitatio, aut opinio eſt, referamus.

Exinde autem eſt, cur omnis in quærendo, quæ viâ quâdam, & ratione habetur oratio, præſcribere primùm debeat, vt quibuſdam formulis ea res agatur, vt inter quos diſſeritur, conueniat, quid ſit id, de quo diſſeritur. Adeò vt, ſi cui non conueniat, ſed lubeat magis cauillari, ambiguóque ludere, diſſerendum cum eo non ſit, aut cogendus identidem ſit quid intelligat planum facere; nempe & ars eius hoc modo pateſcet, & captiones eius ſeipſas diſſoluent, & non tam quempiam illaqueabit, quàm ſe ipſe Sophiſtam ridiculum prodet.

PARS PHILOSOPHIÆ SECVNDA,

QVÆ EST

PHYSICA, SIVE DE NATVRA.

AGENDO iam Phyſicam decet, quam & Phyſiologiam ſoleo dicere, quòd ſit ſermo quidam, & ratiocinatio circa rerum naturam, in qua contemplanda tota occupatur.

Dictum porrò iam antè eſt, eſſe eum nobis illius ſcopum, vt ex perſpectis rerum naturis, nihil in nobis perturbationis ſeu à rebus Sublimibus, ſeu à morte, ſeu ab ignoratis cupiditatum finibus, ſeu vndelibet ſuboriri poſſit. Cùm verò tam multa, ac tam varia ſint, quæ hæc contemplatio ambitu ſuo complectitur, eſſe perutile videtur, ſi quibus fortè implicitis profundiore aliquo ſtudio liberalium Diſciplinarum, aut præ occupatione alia, non vacet omnia ſigillatim, exquiſitéque cognoſcere; ſaltem apparatum habere idoneum aliquod totius de natura ſcientiæ compendium, vt quandocumque Animum ad argumenta rerum præcipua aduertere voluerint, poſſint ipſimet ſibi opem ferre, pro eo certè modulo, quo ipſam Naturæ contemplationem attigerint.

Sanè verò iis etiam, qui in rerum omnium, de quibus tractat Phiſiologia, ſpeculatione ſunt prouectiores, perutile eſt compendiosâ quadam tractationis totius Ideâ ipſarum rerum per Capita ſumma digeſtarum memoriam tueri; ſcilicet crebrò euenit, vt generali quadam rerum inſpectione indigeamus; diſquiſitione ſpeciali non item.

Quamobrem hæc via tenenda, ac deinceps id ſtudij in excolenda Memoria adhibendum continuò eſt, vt & ipſa ad res attentio conſtans, faciliſque euadat, & ex rerum formis, ſeu notionibus generaliter comprehenſis Animóque defixis, ac aliunde iuxta prima Principia, iuxtáque voces, quibus explicantur, expenſis, ſi quid fuerit ſpecialiter diſquirendum inueniri poſſit. Quippe vbi talis conſtantia, facilitaſque parata eſt, & Animus eſt generali, eáque exquiſita informatione

tione prædituS, efficitur, vt celeriter perſpicere, ſi quid libeat, liceat. Dico interim, etiam iuxta voces, quandoquidem fieri non poteſt, vt cohærens ſumma generalium Capitum crebrò memoria repetatur, niſi quidvis ita contineat, vt vocibus paucis explicari poſſit; Idque etiam vbi aliquid exploratum ſpeciatim fuerit.

Ex quo proinde efficitur, vt cùm iſthæc agendi ratio ſit maximè vtilis iis, qui ſunt Phyſiologiæ nati, deditique, author ſim illis, eiuſmodi in Phyſiologia operæ (& maximè quidem, ſi genere vitæ tranquillo fruantur) vt ipſimet ſibi talem quampiam Epitomen, & quaſi per Capita ſumma informationem conficiant. Sin ipſi non poſſint, aliunde ſaltem habeant, cuiuſmodi nos aliquoties, vt Studioſus adiutaremus, alacriter confecimus, ſperantes, ſi quæ ediſſeruimus, Mente accuratè, quantum licet, teneantur, tametſi quis non excurrat ad omnia, quæ diſquiri poſſunt, Argumenta ſpecialia, fore tamen, vt Phyſiologiæ copiam, præ reliquis Hominibus incomparabilem conſequatur. Nam ex ſeipſo bene multa ex iis, quæ in opere vniuerſaliore habentur, comprehendet; & illa quoque ipſa Memoriæ committens, iuuabit ſe ipſe, & continuò proficiet.

Quippe hæc eiuſmodi ſunt, vt & qui non mediocriter particularia iam diſcuſſerunt, & qui ſe perfectè huiuſcemodi cogitationibus dediderunt, complureis de tota Natura diſſertationes inſtituere, ac perficere valeant. Et quicumque ex ipſis fuerint in his penitùs conſummati, illi tacitè ſecum cogitantes poſſint dicto citiùs, & tranquillè percurrere quicquid rerum eſt in Phiſiologia præcipuarum.

Sed ne in limine ampliùs hæream, cùm tam multa, vt dixi, ac tam varia ſint, quæ Phyſiologia continet, operæ-pretium videtur illa in Sectiones quaſdam præcipuas partiri, quas liceat deinceps ſigillatim proſequi, & quod ſpeciatim ad vnamquamque attinuerit, ad eam referre.

Videntur autem huiuſmodi Sectiones eſſe poſſe quatuor: Prima *De Vniuerſo, ſeu natura Rerum*, quæ nempe & hunc Mundum, & cætera omnia, quæ ſunt extra ipſum, complectitur. Secunda *De Mundo*, iſto putà, in quo nos ſumus, & ex quo capere coniecturam de aliis innumeris licet. Tertia *De Rebus Humilibus*, hoc eſt, de Humo, ſiue Terra, cui ipſi hæremus, déque rebus, quæ in ea ſunt. Quarta *De Rebus Sublimibus*, ſeu quæ ſupra Terram, ſurſumve ab ipſa viſuntur, ac fiunt.

SECTIO PRIMA.

De Vniuerſo, ſeu natura Rerum.

ITAQVE, vt à Tractatione de Vniuerſo exordiamur, conſtat ſanè id tale dici, quod vniuerſa contineat, hoc eſt, præter iſtum Mundum etiam alia; vnde *Totum* quoque, & *Omne* vocatur, cùm ipſi quoque & *Summam Rerum*, & *Naturam Rerum* dicere ſoleamus.

Videmur autem debere primùm generatim dicere ex quibus Vniuerſum conſtet; deinde ex quibus tam multa in Vniuerſo fiant; tum à quibus fiant, poſteà quales fiant, denique tum quomodo fiant, tum quomodo etiam intereant.

CAPVT I.

Conſtare Vniuerſum ex Corpore, & Inani, ſeu Loco.

PRINCIPIO ergo Vniuerſum ex Corpore, & Inani conſtat; neque enim tertia Natura concipi Mente prætereà poteſt.

Intelligitur autem Corpus ex congerie veluti quadam Magnitudinis, ſiue molis, itémque Figuræ, reſiſtentiæ (ſeu ſoliditatis, ac impenetrabilitatis) & grauitatis, tale prætereà, vt ipſum ſolùm tangi poſſit, & tangere.

Inane verò, ſeu Vacuum, quod opponitur Corpori, ac ſolùm, ſeu propriè, & per ſe incorporeum eſt, ex horum negatione intelligitur, maximéque ex eo quòd naturæ intactilis ſit, expérſque omnis ſoliditatis, & nihil neque pati poſſit, neque agere: ſed motum dumtaxat quam-liberrimum tranſeuntibus per ſe corporibus præbere,

Scilicet hæc natura eſt, quæ deſtituta Corpore appellatur Inane; occupata à Corpore, Locus; traiecta à Corpore, Regio: ſpectata, vt diffuſa, Interuallum ſeu Spatium.

Et quòd ſint quidem in Vniuerſo Corpora, atteſtatur Senſus; ex quo aliunde ducere coniecturam neceſſum eſt, ad id, quod eſt immanifeſtum, vt ſuperiùs iam attigi. Certè non aliud ſunt hæc omnia, quæ aſpectamus, quæ tangimus, quæ verſamus, quæ ipſi ſumus, quàm corpora.

Eſſe verò etiam Inane, ex eo manifeſtum fit, quòd niſi in rerum natura eſſet, non haberent corpora neque vbi eſſent, neque quà motus ſuos obirent, cùm moueri ea quidem res euidens ſit.

Sanè, ſi plena forent omnia, & materia rerum veluti ſtipata; non poſſent non eſſe omnia immobilia, quia nec moueri quicquã poſſet, niſi omnia protruderet, neque locus porrò, in quem quicquam protruderetur, eſſet. Quod enim aliqui reſpondent, poſſe Piſceis ideò moueri, quòd relinquant locum poſt ſe, in quem poſſæ proruſum, & cedentes locum vndæ recipiantur; non aduertunt primam, quæ prorsùm fit, impulſionem inchoari non poſſe, quia nondum locus vllus eſt, neque retrò, neque ad latus, in quem recipi aqua poſſit. Adeò proinde, vt ſit neceſſe intercipi rebus, ac fluidis præſertim, ſpatiola inania, in quæ pulſæ particulæ ita recipiantur,

tur, vt compressione facta locus fiat, versus quem impellens corpus promoueatur, ac interim pone locum deserat, in quem compressum fluidum sese explicet, ac veluti refluat.

Prætereo autem alia Argumenta, vt quòd fulmen, aut vox per domorum septa penetrare non valeat; neque item ignis penetrare in ferrum, aurum, Metalla cætera, nisi in illis sint spatiola inania intermista. Quòd rursùs, cùm sit grauitas propria corporum non possit ipsum rerum pondus maius, minusve fieri, nisi prout minus, ampliusve Inanis intermistum habent,

Cùm verò Inane incorporeum sit, ita penetratur à corporibus siue ea istentibus, siue prætervadentibus, vt inuariatum maneat, dimensionésque, quibus ipsis coæquetur, easdem tueatur. Vnde & assumpta Inanis recta, recta quidem est; sed non contorquetur nihilominus cum corpore, à quo occupatur; quoniam Inane neque ex toto, neque ex parte mobile est.

Quo fit, vt cùm notio sit Loci capere locatum, coextendi ipsi, cum eo non moueri, neque ipsum deserere, ne aut corpus moueatur, & non mutet locum; aut locum mutet, nec tamen moueatur; ideò soli Inani competat, vt Locus sit; siue Loci naturam habeat; quando ipsum solum & dimensionibus suis incorporeis in longum, latum, ac profundum locato coëxtenditur, eaquisitéque ipsi adæquatur; & ita est immotum vt seu corpus accedat, seu abscedat, seu hæreat, idem ac inuariatum constet.

Quod dixi porrò, non posse tertiam præterea naturam Mente concipi, ideo est, quòd, seu concipi dicas comprehensiuè (quo modo ea, quæ per se, directéque in notitiam cadunt, percipiuntur) seu comparatè ad ea, quæ comprehensa fuerint (quo modo ea intelliguntur, quæ per proportionem solam innotescunt; vt circa Anticipationem dictum est) id quodcumque concipitur, aut aliquam molem, soliditatémque habeat, sicque Corpus sit; aut omni prorsus mole, ac soliditate careat, sicque sit Inane. Intellige hoc tamen, si modò concipiatur, vt quædam per se existens, subsistens, cohærens natura; non verò quasi quoddam illius Coniunctum, Euentumve, seu Accidens.

Nempe, cùm Coniunctum sit proprietas, quæ tolli à re, cuius est, sine eius pernicie non potest. vt Tactilitas à corpore, Intactilitas ab Inani, & concretiùs, Pondus à saxo, Color ab igne. Liquor ab aqua: Euentum autem seu accidens, cuius aduentu, abitúque natura manet incolumis, vt libertas, & seruitus, paupertas, & diuitiæ; bellum, & pax, &c. idcircò hæc omnia, non tertiam quandam per se naturam, quæ nimirùm sit à corporea, incorporeáque diuersa, constituunt; sed solummodò tanquam aliquid ad alterutram attinens, se habent.

Quod Epicurus hoc capite non aliam naturam incorpoream, quam Inane admittens, peccauit; refutatur copiose tum circa Animam Rationalem in Physica, Sectione Tertia, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio; tum circa Deum ter-Maximum, Sectione prima, libro quarto, capite tertio, & etiam quarto.

CAPVT II.

Esse Vniuersum infinitum, immobile, immutabile.

IAM Vniuersum ex Inani, & Corpore constans, Infinitum est. Id enim, quod finitum est, extremum habet: quod verò extremum habet, id ex alio quopiam cernitur, seu ex interuallo extrà assumpto cerni potest. At Vniuersum ex alio quopiam extrinsecùs non cernitur: quippe cùm nihil sit interualli, seu spatij, quod intra seipsum non contineat, alioquin enim Vniuersum, nisi vniuersum spatium contineret, non foret: quare neque habet extremum. Quod porrò non habet extremum, id neque finem habet: quod verò finem non habet, id non finitum sanè, sed infinitum est.

Confirmatur autem, quia si extremum fingas, & supponas quempiam in eo constitui, qui valida vi telum extrorsúm vibret, aut telum procedet, aut non, sed cogetur consistere. Et si procedat quidem, est ergo extrà locus, quocirca & illeic non fuit extremum; sin minus, ergo est aliquid exteriús, quod motum inhibeat: sicque illeic rursùs extremum non fuit.

Porrò isthæc infinitudo Vniuerso competit & multitudine Corporum, & magnitudine Inanis; idque infinitatibus sese inuicem, alternisque, seu ex ordine protendentibus. Nam, si Inane quidem infinitum, & Corpora finita forent, tum corpora, quæ in perpetuo sunt motu (vt dicendum non multò pòst) nusquam consisterent, sed per infinitum Inane dispersa ferrentur; tanquam nihil habentia, à quo sisterentur, compescerentúrque variis retusionibus. Sin verò Inane finitum, Corpora infinita forent; tum non pateret locus, in quo existere infinita corpora possent.

Heinc proinde ipsi Vniuerso, infinitove spatio non ita attribuendum est esse suprà, ac infrà, vt si quidpiam esset in Vniuerso supremum, quidpiam infimum; illud quidem, concipiendo spatium, quod est supra caput, non in infinitum protendi, hoc verò, cogitando illud, quod sub pedibus, non in infinitum produci; perinde, ac si tam illud, quod suprà, quàm illud, quod infrà, ad aliquid vnum, idémque determinaretur; vti fit ad nos, aut ad medium huiusce Mundi, alterâ partium eius extremarum cogitatâ supremâ, alterâ infimâ: in infinito scilicet, quod æquè vt extremis, ita medio caret, Mente assequi id non licet.

Quamobrem præstabilius est, assumere vnam aliquam motionem, quæ sursùm procedere in infinitum intelligatur; & pari ratione aliam, quæ deorsum, tametsi proinde illud

Digitized by Google

illud mobile, quod à nobis, versus loca vertici nostro imminentia fertur, millies occurrat ad eorum pedes, qui suptà sint, quique id aduenire infernè opinentur (aliis scilicet cogitatis Mundis) aut quod à nobis versus regionem pedibus subiectam, ad verticem eorum, qui infrà, quique idcircò aduentare supernè crediturі sint: nihilo enim minùs tota vtraque opposita motio intelligitur procedere in infinitum.

Hince est consentaneum, vt Vniuersum tale semper fuerit, quale & iam est; & quale iam est, tale semper futurum sit. Quippe & nihil est, in quod, quasi naturam Vniuersi habere desinat, mutetur; & præter complectens omnia Vniuersum, nihil est, quod in ipsum irrumpens sit illi mutationis causa.

Iure ergo habetur Vniuersum, vt immobile, prout extra illud nullus locus est, in quem emoueatur; sic & immutabile, quatenus neque decrementum, neque incrementum accipit; & ortu, interitu que caret, ac æternum proinde est, siue durationis principium, finémque non habet.

Ac mouentur quidem, mutantúrque intra ipsum multa; verùm, & qualescumque motus, mutationesve accipiantur, nullius planè momenti sunt, si ad ipsam Vniuersi immensitatem comparentur; & non ideò totum ipsum Vniuersum aut mouetur aliò, aut mutatur in aliud; & non propterea non semper idem, quale semper fuerit, esse perseuerat; quoniam pares semper motiones, mutationesque in eo fuerunt: adeò proinde, vt dicere liceat, nihil in Vniuerso nouum fieri, præter id, quod in temporis infinitate est iam factum.

Quod hoc loco de Vniuersi infinitate dicitur, quasi extra hunc Mundum aliud quidpiam sit, ex eo refutatur, quod aduersus Infinitos Mundos in Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo disseritur. Quod verò de immutabilitate, seu æternitate eiusdem, quasi aliquid sit tale præter Deum, ex eo, quod de Mundi exortu, illiusve Auctore est dictum ibidem, libro quarto capite quinto & sexto.

CAPVT III.

De Diuina in Vniuerso Natura.

CÆTERVM, priusquàm dicatur de rebus, quæ in Vniuerso generantur, & corrumpuntur; deque Principiis, ex quibus fiunt; meritò præmittenda est, & quasi habenda præter ordinem, quæ est de Natura Diuina tractatio, tum ob summam eius naturæ præstantiam; tum quòd tametsi ex genere corporeæ naturæ sit, non tamen tam corpus, quàm quasi corpus sit, nihilque adeò commune habeat cum cæteris corporibus, hoc est, caducis, seu orientibus, atque intereuntibus rebus.

Cùm verò illud primùm requiri de Natura Diuina soleat, aliquane in Vniuerso sit? videtur tamen res non debere prorsùs verti in controuersiam; quòd Deorum notionem in Animis impresserit ipsa Natura. Quæ est enim omninò gens, aut quodnam genus Hominum, quod non habeat sine doctrina anticipationem aliquam Deorum?

Quamobrem, cùm non instituto aliquo, aut more, aut lege sit opinio constituta, maneátque ad vnum omnium firma consensio; intelligi necesse est, esse Deos; quoniam insitas eorum, vel potiùs innatas cognitiones habemus: de quo autem omnium natura consentit, id verum esse necesse est. Esse igitur Deos confitendum est.

Ac videri quidem possunt Homines, cùm cernerent Cæli rationes, & varia annorum tempora verti, redíréque certo ordine; neque possent, quibus id causis efficeretur, cognoscere; id sibi perfugium habuisse, vt Diis omnia tribuerent, facerentque eorum nutu omnia flecti; ac simul in Cælo ipsos collocarent, quòd reuolui in Cælo Solem, Lunam, ac Stellas conspicerent: at quomodo ista Diis attribuissent, nisi priùs esse Deos cognouissent?

An ergo potiùs Deorum notitiam hauserunt ex somniorum visis? Potuerunt certè magnis quibusdam, & humanâ formâ incurrentibus per somnium Imaginibus, existimare esse reuerà aliquos huiusmodi humanâ formâ præditos Deos. Potuerunt, inquam, dum non tam in somnis, quàm cùm inter vigilandum meminissent, apparuisse sibi in somnis præclaras illas Imagines, adeò grandeia, adeò tenueis, adeò cohærenteis, intelligere, nihil repugnare, imò oportere, vt exstarent alicubi consimiles ipsis naturæ, quæ & sensua, seu intelligentiæ capaces forent, propterea, quòd membra mouere, vocesque mittere cernebant; & immortales essent, proptereà quòd illarum semper suppeditaretur facies, quòd forma maneret, quòd eâ granditate forent, vt non temerè vlla vi conuinci posse viderentur: & beatæ præterea, quòd neque mortem metuerent, neque vllum ex iis, quæ efficerent, caperent laborem.

Potuere & ratiocinando, illâ ἰσονομία seu *æquabili tributione* vti, quâ, de Criteriis cùm ageremus effici diximus, si Mortalium tanta multitudo sit, esse Immortalium non minorem; &, si quæ interimant, innumerabilia sint, etiam ea, quæ conseruent, infinita esse debere.

Vtcumque fuerit, illud certè ex Anticipatione habemus, vt Deos beatos, & immortaleis putemus. Quæ enim nobis natura informationem Deorum ipsorum dedit, eadem insculpsit in Mentibus, vt eos beatos, & æternos haberemus. Quod si ita est, verè exposita est nostra illa sententia, quod æternum, beatúmque sit, id nec habere negotij quicquam, nec exhibere alteri. Itaque neque gratiâ, neque irâ teneri; quòd quæ talia sint, imbecilla sint omnia.

Ac, si nihil quidem aliud quæreremus, quàm vt Deos piè coleremus, & vt superstitione liberaremur, satis esset dictum: nam &

præstans Deorum natura Hominum pietate coleretur, cùm & æterna esset, & beatissima; habet enim venerationem iustam quicquid excellit; & metus omnis à vi, atque ira Deorum pulsus esset; intelligitur enim à beata, immortalique natura, & iram, & gratiam segregari, quibus remotis, nullos, à Superis impendere metus: sed ad hanc confirmandam opinionem, inquirit Animus & formam, & vitam, & actionem Mentis, atque agitationem in Deo.

Ac de Forma quidem, partim natura nos admonet, partim ratio docet. Nam à natura, habemus omnes omnium gentium, speciem nullam aliam, nisi humanam Deorum. Quæ enim alia forma occurrit vnquam aut vigilanti cuiquam, aut dormienti? sed ne omnia reuocentur ad primas notiones, ratio hoc idem ipsa declarat. Nam, cùm præstantissimam naturam, vel quia beata est, vel quia sempiterna, conuenire videatur eandem esse pulcerrimam; quæ compositio membrorum, quæ conformatio lineamentorum, quæ figura, quæ species humanâ potest esse pulcrior?

Quod si omnium Animantium formam vincit Hominum figura, Deus autem animans est; eâ figurâ profectò est, quæ pulcerrima sit omnium. Quoniámque Deos beatissimos esse constat; beatus autem esse sine virtute nemo potest; nec virtus sine ratione constate; nec ratio vsquàm inesse, nisi in Hominis figura: Hominis esse specie Deos confitendum est.

An verò, cùm Deos esse Hominis, animantisque specie dico, tale ipsis propterea, quale vulgò est Hominum, animantiúmque corpus tribuo? Id sanè absit. Etenim, non est quidem Deus res, vt Plato voluit, merè incorporea, quoniam id quale esse possit intelligi non potest: careat enim sensu necesse est, careat prudentia, careat voluptate; quæ omnia vnà cum Deorum notione comprehendimus: at non ideo tamen crassum corpus est, imò neque etiam quàm potest subtilissimum ex Atomis coagmentati, sed omninò est corpus sui generis, quod sanè non Sensu, sed Mente cernatur; nec soliditate quadam, nec ad numerum; sed imaginibus, similitudine, & transitione perceptis, quódque comparatum ad ea, quæ vulgò occurrunt, appellantúrque corpora, dici possit, esse non corpus, sed, quod iam dixi, quasi corpus, &, v.c. non sanguinem, sed quasi sanguinem habere.

Obiter interim insinuo, non esse hoc qualecumque corpus coagmentatum ex Atomis; quoniam sempiternum alioquin non foret, & ex ipso ortu consequeretur interitus, ex concretione dissipatio, sicque non esset sempiternum. Adeò proinde, vt quatuor quædam habenda æterna incorruptáque sint; nempe *Vniuersum*, cui nullus locus, in quem dilabi valeat, subsit; *Inane*, quod nec tangi valeat, nec plagam vllam accipere; *Materies rerum*, quæ nisi immutata subsisteret, ea, quæ dissoluuntur, in nihilum abirent; ac tandem *Natura Diuina*, quæ & inconcreta est, & ob tenuitatem attingi, plagámque accipere non potest.

Quo fit, vt Physicorum quispiam maximo in errore versetur, cùm eam dicit Deorum naturam, quæ imagines fundat, mittátque ex se. Quippe hoc modo deripi ex illa aliquid sic posset, vt admitteretur exsolubilis: Nonnulli verò perperàm Mentem nostram interpretentur, dum ex eo, quod plureis admittimus Mundos, ac dari proinde Intermundia, hoc est, interualla inter Mundos dicimus, aiunt Deos à nobis metu ruinarum collocari in Intermundiis. Siquidem, vt ipsum Inane, sic Deorum natura longè est tenuior, quàm vt aliquid metuat ruinarum à corporibus; à quibus si metueret, in nullo magis loco, quàm in Intermundiis, tum cùm futurum esset, vt Mundi dissoluerentur, metuendum foret.

Ac designare quidem non licet, quibus in locis Dij degant; cùm ne noster quidem hic Mundus digna illorum sedes sit: sed dicere tamen vniuersè licet, qualem Poëtæ Olympum describunt, taleis esse, vbicumque sint, beatas Deorum, quietásque sedeis,

Quas neque concutiunt venti, neque nubila nimbis
Aspergunt, neque nix acri concreta pruinâ
Cana cadens violat, sempérq; innubilus æther
Integit, & largè diffuso lumine ridet.

Hinc, cùm prætereà requiritur, quænam vita Deorum sit, quæque ab iis degatur ætas; respondere licet, eam sanè, quâ nihil beatius, nihil omninò bonis omnibus affluentius excogitari possit. Nihil enim agit Deus, nullis occupationibus est implicatus; nulla opera molitur, sua sapientia, & virtute gaudet; habet exploratum fore se semper cùm in maximis, tum in æternis voluptatibus. Hunc Deum ritè beatum dixerimus; qui beatam vitam in Animi securitate, & in omnium vacatione munerum ponimus: non verò qualem alij describunt, qui laboriosissimum inducentes, implicant ipsum operosis, molestisque negotiis.

Quod heic peccatur circa enunciatam Deorum multitudinem, refutatur, cùm de Vnitate Dei agitur in Sectione prima Physices, libro quarto, capite quarto. Quod prætermisso perperam ex Cæli rationibus argumento, illud per insomnia figmentum substituitur; cùm de Dei existentia, ibidem, capite secundo, itémque seqq. Quod dicitur non esse Deum omninò expertem naturæ corporeæ; cùm de forma, qua noscitur Deus, ibidem, capite tertio. Quod Deum nihil nec sui, nec alieni curare; nec irâ, nec gratiâ teneri; nihil agere; non esse in Mundo, & similia; cùm de Rectore Mundi, ibidem, capite sexto; cùm de Authore, capite quinto; cùm de Partium vsu, Sectione tertia, Membro posteriori, libro secundo, capite tertio; cùm de prima ex Ratis Sementiis, Sectione prima, libro quarto, capite septimo, & alibi.

CAPVT IV.

De Prima Materia, siue de Principijs concretarum in Vniuerso rerum.

NVNc, vt ea, quæ suscepimus heic subiicienda, resumamus; quia imprimis Sensu manifestũ est, in Rerum natura multa fieri, & multa quoque interire: ideò Mente tenendum est, opus ad hoc esse materia, ex qua res gignantur, in quam resoluantur. Nempe, ex nihilo nihil fit, & in nihilum nihil abit. Nam si aliquid ex nihilo fieret, posset quidlibet vndelibet nasci, tanquam seminibus non egens; &, si illud, quod interit, in nihilum occideret, perirent prorsùs omnia, tanquam non in superstitibus iis, in quæ dissoluerentur.

Deinde, quia dum genitæ, factæve alicuius rei nosse naturam affectamus, illud primùm requiritur, sitne ea vnum quid, simpléxque, an verò compositum ex aliquibus, quæ ipsa simplicia, prioráque sint; constat nihil genitum, factúmve, vnum, simpléxque esse posse; quippe cùm parteis habeat, ex quibus coaluerit, & in quas rursùs dissolui possit: quæque & priores proinde, simplicioresque sint; &, si ipsæ adhue compositæ fuerint, constare censeantur ex iis, quæ fiot demum primæ, simplicissimæque.

Rursùs itaque notum est, corporum, alia esse Concretiones, seu mauis, concreta, compositáve corpora, alia ex quibus Concretiones, compositáve corpora fiunt. Hæc autem, si prima, simpliciáque sint, prima rerum materia sunt, dicuntúrque Principia, & à recentioribus etiam Elementa.

Huiusmodi autem Principia, seu omnium prima, simplicia, incomposita corpora (siue malis, corpuscula) esse debent, & insectilia, nullave vi resolubilia: & hac ratione immutabilia, siue in seipsis mutationis omnis expertia. Nimirùm, si futurum est, vt in Concretionum dissolutionibus omnia in nihilum non intereant; sed consistat, perseuerétque plena quædam, seu vacui expers, solidáque adeò natura; quippe, quæ talis cùm fuerit, non habeat quâ parte, aut quomodo fissuram admittat, sicque dissoluatur.

Quamobrem & necesse est, vt ea, quæ dicuntur Principia compositorum corporum, sint naturæ vt plenæ, solidæ, immutabilis, ita omninò insectilis; vnde & Atomos dicere solemus. Dicitur nempe Atomus nobis, non quòd minima sit, hoc est, quasi punctum (magnitudinem enim habet) sed qoòd non possit diuidi, cùm sit patiendi incapax, & inanis expers: adeò vt qui Atomum dicit, dicat id, quod & plagæ securum est, & pati nihil potest, quodque inuisibile quidem propter exiguitatem sit; sed indiuisibile tamen, propter sui soliditatem.

CAPVT V.

Dari in natura rerum Atomos, quæ sint concretorum corporum Principia.

CÆTERVM dari Atomos allata ratio satis conuincit; quoniam cùm Natura nihil ex nihilo faciat, redigátve in nihilum, oportet quidpiam superesse in Concretionum dissolutione quod inexsolubile sit. Sanè enim, si adhuc exsolubile, diuisibiléve dicas, necesse erit, subdiuidendo, perueniatur tãdem ad aliquid, quod sit solidum, diuisionisque incapax: quippe cùm neque ipsa Natura infinitè exsoluat, sed in aliquo vltimo cõsistat; neque dari vlla corporis in infinitum diuisio possit.

In corpore certè finito non possunt partes infinitæ, neque magnitudinis, neque multitudinis accipi; neque adeò potest intelligi in ipso peragi non modò illa in infinitum diuisio; quæ in minus fit, seu quæ per parteis semper minores, ac eâdem quidem diuisionix proportione semper seruatâ procedit, verùm illa quoque in infinitum progressio, quæ fit non per semper minores, sed per æqualeis, seu *aliquotas* vocatas parteis procedendo. Siquidem cùm partes vt possint diuisioni, progressionique in infinitum sufficere, admitti infinitæ debeant; quomodo tandem esse infinitæ in finito corpore possunt?

Illi profectò, qui semel dixit, esse in quapiam re parteis numero infinitas, intelligere ampliùs, declararéque non licet, quâ sit ratione finita ea, de qua loquitur, magnitudo; quoniam siue aliquantæ (æqualésve inter se) siue inæquales (sempérve minores) sint partes, quæ reipsâ debent in ea reperiri, vt possit diuisio, progressióve in illas infinitè fieri; manifestum est magnitudinem, cuius partes sunt, quæque ex iis constat, & componitur, debere reipsâ esse infinitam.

Et cùm alionde Magnitudo finita manifestè habeat extremum, extremámve partem, captu, ostensúque facilem; nisi hæc quidem pars per se, & vt extrema spectari valeat; non licebit sanè, tametsi eam subdiuidamus, intelligere vllam aliam, quæ extrema potiùs habenda sit; cùm illa nimirùm diuidua pari ratione sit futura. Quare & fiet, vt vlteriùs, consequentérque versus extremam in infinitum procedendo, perueniri nunquam, vel cogitando possit ad partem, quæ extrema sit; neque adeò vnquam vt vel minimum spatium percurri progrediendo valeat.

Hisce adde, quòd nisi superessent in exsolutionibus corpuscula adeò solida, vt nullâ vi exsolui possent, non posset satis capi discrimen, qood inter Corpus, Inanéque est; vtpote quòd corporis, infinitè tenuando, nihil, quod denique resisteret, subesset. Quo pacto aliunde omnia imbecilla, seu mavis mollia efficerentur, neque omninò fieri durum quicquam posset: quippe cùm soliditas sola fundamentum sit duritiei. Neque est, quòd idcircò hæreas, quasi, cùm Atomi fiant solidæ,

fieri ea illis posse non videantur res molles. Siquidem molles possunt fieri solâ intermistione Inanis, in quod partes pressæ sese recipiant, tactuique cedant.

Adde & tam multiplicem in Natura constantiam, vt in prouehendis semper Animalibus ad certas vsque vitium, incrementi, ac vitæ metas; in imprimendis semper iisdem singulorum generum discriminibus, & notis, quæ præstitura sanè non esset, nisi Principiis vteretur certis, & constantibus; atque adeò dissolutioni, mutationique non obnoxiis.

Quod ex nihilo nihil fieri, non modò naturaliter, sed vi etiam Diuinâ, potuit Epicurus intelligere, refutatum est in Sectione prima Physices, libro tertio, capite primo, & libro quarto, capite quinto.

CAPVT VI.

De Atomorum proprietatibus, Magnitudinéque imprimis.

CVM omnes porrò Atomi videantur ob expositam soliditatem, vniusmodi, eiusdémve naturæ esse; habent tamen quædam Coniuncta, siue proprietates, & qualitates quasdam, quibus differre inter se possint. Huiusmodi autem solummodò sunt, Magnitudo, Figura, & Pondus; & si quæ præterea cum ipsa figura cognationem habent necessariam, vti Asperitas & Læuor. Nam color quidem, calor, frigus, & qualitates cæteræ non Atomis congenere sunt, sed concretorum propriæ, ortæque ea ipsis Atomorum partim coniunctis, partim euentis, de quibus posteà dicendum est.

Attingo heic solùm, si Color, v.g. ipsis inesset Atomis, fore vt tam esset intransmutabilis, quàm ipsæ; sicque constantes ex Atomis res, quæ vno essent colore, non possent illum commutare, & apparere alio; secùs ac obseruamos fieri. Mare etenim spumescendo albescit, coloris aliàs cærulei, qui profectò, si illi inesset propter cæruleas Atomos, conuerti in album colorem non posset. Quod enim dicunt aliqui, *fieri contraria ex contrariis*, id adeò repugnat, vt candida potiùs de nullo, quàm de atro colore sint exoritura. Meliùs, censent qui rerum materiam vt varietatem subire colorum, qualitatúmque aliarum possit, debere esse earũ expertem tuentur; eo modo, quo oleum destinatũ odoribus eiusmodi deligitur, quod sit maximè inodorum.

Vt de singulis verò Atomorum proprietatibus quidpiam attingamus; dum illis attribuo imprimis Magnitudinem; non quantamliber sanè eam intelligo; neque enim Atomus vel maxima est tanta, quæ cadere in visum possit; verùm, quæ licet sit infra Sensum, aliquantula tamen sit (neque enim si Atomi puncta essent, carerént ve omni magnitudine, posset ex ipsis vllum corpus magnitudinis cuiusquam compingi) vnde & fit vt soleam dicere de Atomo quod sit paruum quid, videlicet, quasi non omnem, sed proceram solùm magnitudinem ab ea excludendo.

Neque verò obstare debet, quòd Atomorum magnitudo non percipiatur Sensibus: cùm fateamur necesse sit, res, quæ Visum fugiant, innumeras esse. Licetne enim videre ventum, calorem, frigus, odorem, vocem, aut corpuscula, quibus appellentibus hæc sentiuntur? licetne corpuscula humoris, quibus vestes in littore suspensæ vuescunt, expansæ serescunt? licetne ea, quæ deteruntur ex annulo diutiùs gestato; ex vertente cardine; ex sulcante vomere; ex lapide, quem gutta cauat, quem incedentium gressus deminuit? licetne ea, quibus Planta aut Animal increscit pubescens, tabescit senescens; aliáq; id genus?

Non est interim reputandum esse Atomos omneis eiusdem magnitudinis: nam alias quidem in iis maiores, alias minores exsistere, rationi magis consonum est; & hac re admissâ plurium, quæ contingũt circa passiones Animi, circáq; ipsos Sẽsus, reddi causa potest.

Posse autem etiam infra Sensum, magnitudinum varietatem incomprehensibilem dari, vel ex eo potest intelligi, quòd Animalcula quædam sint, quorum tertia pars, si diuisa intelligantur, Visum fugiat, & nihilominùs ipsis compingendis necessaria sit partium incomprehensibilis multitudo. Quod enim, quæso, essent oportet ad conficiendum intestinum; ad conformandum oculos, ad componendum artus; ad contexendum Animam; ad constituendum parteis viuersè omneis, sine quibus intelligi Animal, quod viuat, quod sentiat, quod moueatur, non potest?

An possit, quasi rudi exemplo, varietas illa comprehendi ex tamentis illis puluereis, quæ Solares radij fenestris traiecti demonstrant? Cùm enim citra taleis radios, cæca omnia peræquè sint, traiicientibus tamen radiis, innumera corpusculorum multitudo ita apparet, vt maiorũ simul, minorúmque diuersitas maxima appareat. Ac non dico quidem, vt aliqui putãt huiusmodi corpuscula esse Atomos (quippe cùm in minimo eorum multæ contineantur Atomorum myriades) vtor dumtaxat eorum similitudine, vt cùm tota Atomorum quasi natio visui quantumlibet acuto imperuia, & quasi cæca sit, intelligamus illam radiis Rationis ita illustrari, vt & Atomi Mente peruideantur, & competere ipsis concipiamus magnitudinum varietatem.

Ex hoc autem fit, vt quemadmodum in magnitudine grandi, ac mensurabili, accipimus quidpiam, quod, vt sit communis mensura, habeat rationem minimi, cuiusmodi est pes, digitus, aut granum: & in magnitudine sensibili accipimus etiam aliquid, quod habeatur minimum ad Sensum, vt animalculum dictum Acari; ita in magnitudine intelligibili, qualis est Atomi, accipere aliquid liceat, quod in illa habeatur quasi minimum; qualis esse in Atomo potest angululi apiculus.

Id tamen discriminis est inter minimum Mensuræ, & minimum tam Sensus, quàm Mentis, quòd illud sui repetitione intelligatur posse toti magnitudini coæquari, ista verò intelligantur ceu puncta quædam indiuidua, quæ aut termini sint magnitudinum, aut quasi quædam copulæ partibus sic interiacentes,

vt

Digitized by Google

vt respectus quosdam dumtaxat ad parteis heinc inde copulatas habeant, tametsi eiusmodi sint vt ab ipsia initium mensurationis fieri possit; quippe etiam io Atomo dimensiones quasdam Mente fieri nihil prohibet.

Quanquam cùm esse in Atomo parteis dicimus, copulatasve intelligimus, non est res ita accipienda, quasi illæ seiunctæ aliquando fuerint, & in vnionem posteà coïerint; sed facimus, vt declaremus esse in Atomo veram, & ex partibus constantem magnitudinem: tametsi aliunde id habeant à concretis rebus discrimen, quòd ipsæ earum partes possint designatione sola, non item separatione distingui; quippe cùm naturali, indiuiduo, perpetuóque nexu cohæreant.

CAPVT VII.

De Atomorum figura.

AD Figuram, quæ terminus magnitudinis est, quod spectat; necesse est imprimis eam esse in Atomis multiplicem; siue Atomos esse inter se diuersimodè figuratas. Nimirùm id ex eo arguitur, quòd ex iis contexta naturalia omnia, homines, feræ, volucres, pisces, plantæ, &c. diuersimodè figurentur; & non modò quidem spectatis ipsorum generibus, sed singulis etiam eorumdem speciebus, siue indiuiduis; neque enim duo vlla sunt adeò similia inter se, in quibus, si attenderis, non discrimina aliqua, quibus inter se differant, agnoscas.

Deinde, cùm sint figurarum in Atomis species numero incomprehensibiles; sunt enim rotundæ, ouatæ, lenticulares, planæ, gibbæ, oblongæ, turbinatæ, hamatæ, læues, asperæ, hispidæ, tetrahedricæ, pentahedricæ, hexahedricæ, &c. tam regulares, quàm irregulares, absque vlla determinatione Intellectui possibili; non sunt illæ tamen numero simpliciter infinitæ habendæ. Nam, non essent quidem rerum concretarum tot hæc, tantáque discrimina, si in Atomis, ex quibus texuntur, eiusmodi foret figurarum diuersitas, quæ Animo comprehendi posset; at non possunt tamen infinitæ simpliciter esse Atomorum diuersitates, nisi quis fortè in Atomis concipiat magnitudinem, non quæ infra sensum consistat, verùm, quæ reipsâ infinita sit. Siquidem in magnitudine, superficieve magnitudinis, quæ finita sit, intelligi diuersitates, quæ sint infinitæ, non possunt.

Tertiò autem, tametsi species figurarum infinitæ non sint; sunt tamen in vnaquaque figuratione, figuræve specie Atomi numero infinitæ simpliciter; hoc est, infinitæ sunt orbiculares, infinitæ ouatæ, infinitæ pyramidales, &c. quoniam alioquin Vniuersum multitudine Atomorum infinitum minimè foret, vt declaratum iam antè est; nisi Atomi, quæ sunt inter se figuratione similes, numero infinitæ simpliciter forent.

Adnotandum verò, licet angulosæ, hamatæque Atomi sint, non esse tamen cur quispiam illas deteri posse, aut frangi putet; quippe tam anguli, & hami, quàm media ipsa corpuscula vniusmodi naturæ sunt, & pari vt soliditate, sic necessitate tenentur; adeò vt nulla planè sit vis, quæ stringere Atomum, aut secundum totam, aut secundum parteis, etiam ad vsque apices, possit.

Dictum iam vbi fuerit reiecta Vniuersi infinitudo, sumpta vt ex Inanis magnitudine, sic ex multitudine Atomorum, in Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo.

CAPVT VIII.

De Grauitate, seu Pondere, at multiplici motu Atomorum.

DENIQVE ipsis Atomis Grauitatem, Pondusve attribuo, quòd cùm in motu, conniſuve ad mouendum perpetuo sint, necesse sit ipsas moueri interno illo impetu, qui Grauitas dici, seu Pondus mereatur.

Distinguendus verò imprimis occurrit in ipsis Atomis motus duplex; vnus ipsiusmet grauitatis, siue ponderis, quo Atomus nempe suopte nutu fertur: alius ex ictu, seu reflexione, quo scilicet Atomos vna in aliam impacta repercutitur. Et qui motus quidem Grauitatis, seu Ponderis est, primariò concipitur is, quo Atomus ad lineam, siue ad perpendiculum fertur: tali motu videlicet mouentur omnia, quæ grauia sunt. Verùm, quia si omnes Atomi ad lineam, deorsumve, & quasi è regione ferrentur, fieret, vt nunquam altera alteram posset attingere; ea de causa necesse est declinare Atomos perpaullùm, & quo nihil possit fieri minus; ita enim effici poterunt complexiones, & copulationes, & adhæsiones Atomorum inter se; ex quo & effici possit Mondus, omnesque partes Mundi quæque in eo sint.

Cùm dico autem fore, vt alioquin Atomi se mutuò non attingerent, neque adeò coirent, idcircò est, quòd nullum sit in Vniuerso, tanquam infinito exsistente, Medium, in quod tendant, vt coire proinde possint; sed concipi dumtaxat possit, iuxta ante-dicta, regio quædam sursum, ex qua, absque vllo initio, Atomi omnes sua grauitate, quasi imbris guttæ, hoc est, motibus, quantum est ex se, parallelis adueniant; altera deorsum, in quam omnes absque vllo termino iisdémet motibus ferantur.

Motus autem ex reflexione intelligi potest fieri, tam cùm Atomus magnis interuallis resultat, quàm cùm spatiis breuibus pulsa, repulsave, quasi concutitur, palpitatve. Ex quo etiam fit, vt dum contingit Atomos incurrere in complexionem, conuentumve plurium sibi mutuò obstantium, seseve mutuò retinentium (quod maximè fit in concretionibus, vbi videntur quiescere) tunc tamen adhuc sint irrequietæ & quantum possunt, ac prout sunt longiùs, propiusve mutuò dissitæ, agitationem, siue speciem palpitationis obtineant, deflexæ nimirum, repressæve à cæteris, quæ talem complexum, cœtumva constituût.

Causa verò huiusce non modò longioris resultantiæ, sed pressioris quoque agitationis, seu quasi palpitationis intestinæ, & continuæ in ipsis concretionibus, est partim quidem natura Inanis, quod etiam intra corpora compactissima interceptum Atomos singulas aut ex toto, aut ex parte à se mutuò dirimit, neque eas sistendi, firmandique vim habet; partim verò soliditas ipsis Atomis competens, quæ scilicet præ collisione, repercussionéque palpitationem efficit, quarum quidem ipsam complexio instaurari motum ex collisione patitur.

Cùm Pondus verò, seu grauitas sit in Atomis quasi ingenitus quidam vigor, siue energia, &, vt iam dixi, impetus, quo sunt ad motum comparatæ; idcircò assumendum est moueri Atomos (& vtrovis quidem, hoc est, seu ponderis, seu reflexionis motu) continenter, ac per omne æuum. Scilicet principiũ, ex quo fieri ista cœperint, nullũ est; vtpote exsistentibus non Atomis modò, sed etiam Inani ad vtrumq; motum inseruiente, perpetuis.

Est autem etiam assumendum, Atomorum motum, in quo nihil occurrit, quod retundendo ipsum deflectat, eius esse pernicitatis, vt quodlibet cogitabile spatium conficiat momento, hoc est, tempore inexcogitabiliter breui (videlicet debent etiam radiis Solis, qui purum per spatium nõ meant mobilitate præcellere.) Dico autem, in quo nihil retundens occurrit, nam alioquin frequens retusio speciem tarditatis; immunitas à retusione, speciem celeritatis subit.

Neque verò propterea Atomus, quæ retusiones patitur varias, ad hæc, illáque complura loca iis peruenit temporibus, quæ discernere Mente liceat; quippe illa discernere in potestate Mentis non est. Quin-etiam contingere potest, vt sensibili tempore accepto, eadem Atomus, tametsi variis deflexa retusionibus, ita feratur, vt vndecumque ex spatiorum immensitate adueniat, non liceat nobis designare aliquem locum, seu terminum, quem non tempore illo superârit. Quippe talis esse ea retusio potest (hoc est tam parum frequens, parúmque deflectens) vt ipsa quoque æmuletur quadamtenus celeritatem competentem motui, qui est retusione immunis.

Assumendum postremò & hoc est, Atomos esse æqui-veloceis, quandiu per Inane feruntur, neque quicquam est, quod earum impetum retundat. Neque enim graues velociùs ferentur, quàm leues reputatæ; cùm nihil vtrisvis, quod obster, occurrat: neque item paruæ, quàm magnæ; cùm sit traiectio omnibus pro magnitudinis ratione æquè libera, donec nihil est, quod iis impingatur. Neque verò etiam celeritate differunt motiones, quæ aut sursùm, obliquéve propter collisiones, aut deorsùm propter grauitatem ingenitam fiunt: siquidem quandiu Atomus neutram in partem cohibetur, tandiu viam tenet, ac celeritate quidem cogitationi æquiparanda, quovsque aut extrinsecùs pulsa, aut grauitate propria adacta, in referientis impetum, resistentiamve incurrat.

Quin-etiam, quod ad concretiones, compositave corpora spectat, cùm sint Atomi suapte natura æqui-veloces, non idcircò vna dicetur esse celerior alterâ; quasi quæ Atomi in concretionibus sunt, & communi earum motu abripiũtur, ferantur aliquando in vnum locum sensibili quodam, ipsóque continuo, successiuove tempore, vt dum talis motus est segnis; aliquando (siue in vnum, siue in plura, ac diuersa loca) temporibus ferantur adeò breuibus, vt sola ratione possint percipi; vt putà, dum motus rapidissimus est; verùm dicendum solùm est, quomodocumque Atomi ferantur cum ipsis concretionibus, exagitati interim illas intestinis, crebertimis, siue potiùs innumeris, sensúmque adeò fugientibus repercussionibus, donec ipsa motus corporis totius, in quo sunt continuitas, successiove talis euadit, vt in sensum cadat.

Scilicet quod adupinamur de motu Atomorum inconspicuo, quasi tempora ratione percepta possint illius continuitatem, successionemve partium pernicissimam assequi, nusquam verum est; sed id potiùs, quicquid Mente contemplamur, dum in ipsam rei naturam attendimus, verum est habendum.

Dictum iam circa Vniuersum, vbi æternitas Atomorum, Inanisque reiecta sit, Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo.

CAPVT IX.

Atomos, non item vulgaria Elementa, aut Homæomera, esse prima Principia Rerum.

HISCE circa Atomos præmissis, edissertendum iam videretur, quomodo ipsæ sint Principia, primave rerum materies: sed quia exsequi id non licet, quin simul de Generatione, & Corruptione dissleratur; neque istud prosequi fas est, quin priùs de rerum Qualitatibus; & priùs adhuc de ipsis causis illas creantibus fuerit actum: ideò satis est hoc loco adnotare, Atomos ideò esse Principia, primamve rerum materiem, quòd sint illud primum, simplicissimúmque, ex quo contexuntur, quæ oriuntur omnia; illud vltimum, ac simplicissimum, in quod, quæ intereunt, omnia, resoluuntur.

Primum autem, ac Vltimum dico: nam præter alias moleis grandiores, ex quibus potest proximè magis, id, quod gignitur, coalescere; aut in quas resolui, quod corrumpitur; sunt moleculæ, siue mavis, concretiunculæ quædam perexiles, quæ factæ quibusdam perfectioribus, indissolubilioribúsque coalitionibus, sint quasi rerum semina diu perdurantia: adeò proinde, vt dicantur res etiam gigni ex seminibus, verumtamen non tanquam primis quòd ipsa sint adhuc ex prioribus, putà ex Atomis: & dicantur pariter res dissolui in hæc semina; at non tanquam in vltima; quoniam ipsa quoque exsolui vlteriùs in Atomos possint.

Addo

Addo autem quatuor vulgaria, quæ admittuntur Elementa, Ignem, Aerem, Aquam, Terram, dici quidem posse Principia, sed non tamen prima: Materiam quoque, sed non primam, quippe cùm Atomos priores, ex quibus & ipsa contexantur, habeant.

Et qui vnicum quidem Elementum pro principio ponunt, volunt ex ipso, rarefactione, condensationéque tria cætera fieri, & ex iis posteà cætera: sed, quo pacto, si vnum sit, & nisi aliquid misceatur, gigni aliquid poterit? nam ex igne quidem v.c. rarefacto, condensatóque, nihil aliud, quàm ignis languidior, validiórque creabitur.

Ac vt præteream illos, qui id docent, Inane non admittere, sine quo tamen neque rarefactio, neque condensatio potest fieri; ij animaduertere non videntur, non posse dici ignem mutari exstinctione in aliquid aliud; quoniam illud, quod simplex est, nisi in nihilum abeundo, mutari non potest; aut certè, si admittant aliquid commune manere, quod prius ignis, posteà sit aër, cùm illud quidem prima sit, communisque materies; primam ipsam materiem non esse ex se neque ignem, neque aërem, sed ipsas potiùs Atomos, quæ certâ ratione constitutæ, ignem, terrâ, aërem conficere possint.

Qui autem plura, aut etiam omnia æquè primò admittunt, id incommodi præterea pariuntur, quòd illa contraria statuentes, aut se inuicem peremptura, aut nunquam coalitura inducant.

Ac fuit quidem Physicus, qui generari omnia censuerit ex corpusculis quibusdam tenuissimis, quæ & appellauit Ὁμοιομερῆ, *Similaria*, seu quasi *parteis simileis*, intellige genitis rebus; adeò vt illa, v.c. ex quibus res calidæ fiunt, calida sint; ea ex quibus carneæ, carnea; ex quibus sanguineæ, sanguinea, atque ita de cæteris: verùm, si principia eiusdem naturæ cum ipsis rebus genitis sint, poterunt ergo pari ratione, ac illæ, alterari, qualitatesve amittere; sicque & mutari, & quod naturæ simplicis sint, in nihilum abire.

Vt taceam, si esse calida oportet, quò aliquid calidum fiat, quasi nisi ex similibus non gignantur similia, debere ergo esse & ridantia, vt fieri ex ipsis ridens Animal valeat; flentia, vt flens; aliáque id genus.

CAPVT X.

De Prima, & radicali Concretionum Causa; hoc est, de Argente, siue Efficiente.

SEQVITVR Iam de Causis dicamus; quando ad aliquid faciendum necessaria est non modò materia, ex qua, sed etiam causa à qua fiat. Vnde & fit, vt dicere causam, nihil fit aliud, quàm dicere id, quod in rei productione Agens, siue efficiens est.

Non est porrò eorum, quæ fiunt, alia causa prima, & radicalis requirenda, quàm ipsæ eædem Atomi, quatenus sunt eo præditæ vigore, ob quem mouentur, aut in connisu ad mouendum continuo sunt. Neque enim absurdum est facere materiam actuosam; absurdum potiùs facere inertem; quoniam qui talem faciunt, & ex ipsa tamen fieri omnia volunt, dicere non possunt, vnde ea, quæ fiunt, suam efficiendi vim habeant, cùm habere aliunde, quàm ex ipsa materia non valeant.

Itaque, vt primæ moleculæ ex Atomis coalitæ habent in se energiam quandam, seu sese mouendi, ac agendi vim, constantem nempe ex singularum Atomorum vigoribus, sed variè tamen modificatis, prout Atomorum sese inuicem irretientium aliæ huc, aliæ illuc feruntur: ita grandiores etiam moles contextæ ex minoribus, habent aliquam, eamque pro illarum varietate modificatam, ac vnumquodvis denique ex corporibus naturalibus ex suis constans molibus, moleculis, & Atomis, specialem habet energiam, seu sese mouendi, ac agendi vim certa ratione modificatam. Ita scilicet motus, siue actio à principiis vsque ascendit, & exit.

Notandum nihilominùs est, cùm Atomi omnes æquè velociter moueantur, intra ipsas tamen Concretiones, eas, quæ angulosiores, hamatioresque sunt, intricati, ac præpediti, sicque veluti inertiores, segnioresque fieri, quàm læuigatiores, atque rotundiores: quare & energiam, seu agendi vim, quæ est in concretis corporibus, ex istis potissimum esse. Et quia tales sunt, ex quibus vt ignis, atque Anima, ita & generaliùs, qui appellantur Spiritus, constant: inde fit, vt quæ est præcipua in corporibus energia, sit ex ipsis spiritibus, qui vt libertatem discurrendi, sic dominium intra illa habent.

Cùm omnis verò effectio, aut actio, qua aliquid fit, aut ab interno sit, aut ab extrinseco principio; constat res quidem artificialeis, quarum materia iners est, & merè passiuè se habet, debere totam sui effectionem ipsi effectori, agentive externo: at res naturaleis, tametsi mutuentur partem aliquam sui, siuo principium quoddam agendi ab authore extrinseco; debere tamen sui effectionem principiis intra se contentis, vt à quibus interiùs secundum omneis sui parteis digerantur, & conformentur.

Præterea autem ipsam quoque Agentis externi actionem à propriis esse, internisque principiis, quæ ipsam actionem eò semper vertant, atque dirigant, quò impetus plurium, ac validior tulerit. Quippe etiam in ipsis Animalibus, vbi actio quæpiam voluntaria est, idcircò ipsa talis est, & illuc potiùs, quàm aliò fertur, quia & occurrit Animo species illuc potiùs, quàm aliò vocans; & ipse pro imperio, quo regit contentos in corpore spiritus, illos eò, non aliò ducit, & cum ipsis ea, quibus insunt, membra.

Quod heic prima Causa naturalis solùm, non & Diuina agnoscitur, intelligitur refutatum ex iis, quæ de Authore, & Rectore Mundi Sectione prima Physices, libro quarto, capite quinto, & sexto.

CAPVT XI.

De Motu, qui idem cum Actione, Effectioneve est; ac de Fortuna, Fato, Fine, & Sympatheticis, Antipatheticisque Causis.

NIHIL interim necesse est excusem, quòd Causæ Actionem, siue effectionem eum Motu confundam; siquidem notum est vtsamvis idem esse cum ipso motu, ac addere solùm eam connotationem, quòd ad rem siue actam, siue effectam terminetur.

Motum autem, non alium sanè, quàm qui sit migratio de loco in locum, intelligo, quique plærumque dicitur & Latio, & Motus transitus, & Motus localis. Nempe his modis nomioant ad discrimen illius Motus, quem & Mutatiooem, & Alterationem aliqui solent dicere; eum putà, quo res aliqua immutata manens secunduio internam naturam, murari, aut altera fieri ab iis creditur, ob alicuius qualitatis, vt caloris, aut frigoris acquisitionem, vel amissionem.

Enimverò huiusmodi siue Mutatio, siue Alteratio, non species est motus à motu locali, transitusve dicto distincta; sed cùm motus localis, siue transitus ipsum genus sit, hæc mutatio, seu alteratio aliud nihil est, quàm quædam eius species, ea videlicet, qua mobilia interuallis feruntur partim breuissimis, partim inconspicuis. Siquidem, quod corpus eoncretum secundum qualitatem mutatur, omninò mutatur locali, & transitiuo motu Atomorum, corpusculorumve qualitatem creantium; idque siue loco, sitúque in ipso corpore transponantur, siue introrsum subeant, siue extrorsum migrent.

Exempli eausà, vt ex dulci fiat aliquid amarum, aut ex albo nigrum; oporter moleculas, seu corpuscula, quæ ipsum constituunt, transponi, & alium vice alterius, ordinem suscipere: hoc autem non contigerit, nisi ipsæ moleculæ motione transitus moueantur. Et rursùs, vt ex duro fiat quid molle, & ex molli durum, oportet eas, ex quibus eonstat, particulas secundum locum moueri: quippe illatum extensione mollitur, & condensatione durescit. Quo fit vt Motus mutationis aliud genere à transitus motu non sit.

Sed vt ad Motum qui sit Causæ, Efficientisve proprius, redeam, obseruare licet quibuscumque rebus nomen causæ tribuitur, idciteò tribui, quòd exserant motum. Nam Fortuna quidem, quæ aliquibus causa est, non alio modo admitti potest, quàm quia idem est cum per se mota, & agente causa, connotáque solùm effectus connexi euo eo, qui ab ipsa intenditur, ignorationem. Aliàs profectò tantum abest, vt congruum sit illam Deam facere, quod vulgus facit hominum (neque enim quicquam à Deo inordinatè peragitur) quin etiam ne sit quidem aliqua, etiam instabilis, reputanda causa.

Ipsum quoque Fatum esse aliud non potest ab ipsis moueotibus, & agentibus per se causis, quatenus nexæ inter se sunt, & posteriores à prioribus pendent. Quanquam hæc connexio, atque dependentia necessitatis eius non est, quam Physici quidam inducere solent. Quippe nulla est in Natura huiusmodi necessitas; cùm eam abrũpat motus ille declinationis Atomorum, de quo paullò antè dictum est, quatenus nec tempore certo, nec regione loci certa intercurrit.

Finis quin-etiam dicitur causa; sed videlicet, quia efficis quidpiam, & non efficit, nisi quia mouet. Mouet, inquam, missa in Animam specie, quæ trahat alliciátque, inuisibilibus quidem, sed Physicis tamen quibusdam quasi hamulis, & catenulis, quibus plerumque cum Animo pellicitur & ipsum corpus. Intelligitur certè nullam posse huiusmodi attractionem fieri, nisi per quasdam resilitiones, implexiooesque Atomorum fiat.

Adeò proinde, vt etiam quæcumque dicuntur vel per sympathiam, vel per antipathiam fieri, ea peragantur per Physicas causas, hoc est, per quæpiam inuisa quidem, sed quæpiam tamen organula, quibus intercedeotibus res aliquæ adinuicem tam attrahantur, aut repellantur, quàm attrahuntur, repelluntúrque illæ, quæ id ab organis grandibus, sensibilibúsque patiuntur

Quippe, vt exemplo rem dicam, quî putemus fieri, vt Leo Galli conspectum ferre non valeat, sed illo viso statim aufugiat! nisi quia sunt in corpore Galli corpuscula quædam, quæ cùm sint spiculorum instar Leonis oculis immissa, ita eius pupillas interfodiunt, ita acrem dolorem præbent, vt contrà constare, ac durare, quantumlibet ferox, rapidusque non possit. Nihil verò simile creant in oculis nostris ea corpuscula ob texturam dissimilem, vt intelligetur ex iis, quæ sunt de Sensibus differenda.

CAPVT XII.

De rerum Concretarum Qualitatibus generatim.

QVOD iam spectat ad Qualitates, quibus res concretæ insigniuntur, notum est comprehendi hocce nomine omnia tam Coniuncta quàm Euenta rerum; sed Coniuncta potissimùm, siue ea sint propriè Coniuncta, hoc est, in eorpore concreto, donec perseuerat, constantia, & ab eo, nisi cum ipsius pernicie non separabilia; siue impropriè, & laxiùs sumpta, hoc est, quasi media inter propriè dicta Coniuncta, & Euenta; quòd nempe insint quidem vt illa, sed horum tamen instar aduenlant, & abeant: adsint, & absint corpori, citra illius corruptionem.

Solet autem statim de ipsis requiri, iuxta id, quod antè insinuatum est, quî fiat, vt sint

in

in rebus Concretis, cùm non ſint tamen in Atomis, ex quibus res Concretæ conſtant? Et quòd illæ quidem Atomis non inſint, declaratum iam ea ratione eſt, quòd qualitas omnis inexſiſtens Atomis, vt Magnitudo, Figura, ac Pondus, ſic ipſis naturalis ſit, vt non magis poſſit, quàm ipſa Atomorum ſubſtantia mutari, idque, quia in ipſis Concretionum diſſolutionibus remanere neceſſe eſt quidpiam ſolidum, ac indiſſolutum, quod præſtet, vt omnes, quæ contingunt mutationes, neque in nihilum, neque ex nihilo fiant.

Itaque reſpondendum eſt, creari Qualitates in rebus concretis, tum ob factam tranſpoſitionem Atomorum nunc pauciorum, nunc plurium, quæ in vno ſitu qualitatem vnam, in alio aliam exhibeant; tum ob factam de nouo aliquarum acceſſionem, & præexſiſtentium aliquarum diſceſſionem; ex quo iterum qualitates varientur, ſeu aliæ, quàm priùs appareant.

Etenim ſicut literæ variam ſui exhibent ſpeciem, non modò quæ variâ figurâ, ſiue formâ ſunt, vti A, & N; ſed etiam, quæ eadem, ſi in iis varietur aut ſitus, aut ordo; ſitus, vt in N, & Z; ordo, vt in A N, & N A: ita non modò Atomi, quæ diuerſæ figuræ ſunt (adde & molis, atque motionis) ad afficiendum diuerſos ſenſus, exhibendúmque in hoc colorem, in illo odorem, in alio ſaporem, in alio aliud, ſunt comparatæ: ſed etiam, quæ eiuſdem ſunt, ſi inter ſe ſitum, ordinemve commutent, ita ſenſus afficiũt, vt quæ vnum colorem, v. c. nunc exhibebant, mox exhibeant alium; veluti iam innuimus circa aquam maris, quæ in ſtatu placido cærulea, in commoto alba apparet; téſque trita eſt de columbæ collo, quod prout ad lucem variè collocatur, inſignem colorum varietatem ſubit.

Et, ſicut non modò diuerſitas fit, dum literæ eædem, quæ vnam dictionem componunt, ita tranſponuntur, vt diuerſas formas exhibeant, ſed maximè etiam dum ipſis aut aliquæ adduntur, aut detrahuntur aliquæ: pari modo neceſſe eſt colores, odores, qualitates alias variari, dum non modò Atomi eædem ſitum, ordinémque commutant, ſed etiam dum illis quædam accedunt, quædam decedunt, vt conſtare poteſt vel ex ipſa rerum mollefactione, induratione, crudifactione, maturatione, cæteriſque huiuſmodi.

Vt paucis dicam, quemadmodum magni circa literas refert, cum quibus, & quali inter ſe ſitu, ac ordine ſint, quando tam exiguo literarum numero ſignificamus Cælum, Terram, Solem, Mare, Flumina, fruges, arbuſta, animanteis, cæteráque innumera; ſic permagni refert circa Atomos cum quibus, & quo poſitu ſint; quibus interuallis, & connexibus; quos inter ſe motus aut dent, aut accipiant; quippe cùm hoc modo omnium ſicut rerum, ita qualitatum, quæ in illis ſunt, exhibere varietatem valeant.

Verùm, vt res paullò ſpecialiùs dicatur, videntur imprimis qualitates quædam ſuboriri ex Atomis, quatenus ſpectantur ſecundum ſubſtantiam, ac ſunt in eo inter ſe ſitu, vt Inane amplius, parciuſve interceptum, excluſumve habeant; quædam verò ex iiſdem creari, quatenus ſunt ſuis illis tribus proprietatibus præditæ; & nonnullæ quidem iuxta ſingulas, nonnullæ iuxta congeriem plurium.

CAPVT XIII.

Qualitates ex Atomis ſpectatis ſecundum ſubſtantiam, ac Inanis interceptionem.

AC primo quidem modo oriuntur Raritas, & Denſitas. Scilicet manifeſtum eſt neque quidpiam denſum fieri poſſe rarum, niſi quatenus eius Atomi (partéſve ex quibus contexitur, contextæ ipſæ ex Atomis) ita à ſe inuicem diſtrahuntur, vt in vaſtiorem locum diffuſæ, plura, ampliotáque in ipſo inania ſpatiola intercipiant; neque item quidpiam rarum fieri denſum, niſi quatenus eius Atomi, partéſve ita coarctantur, vt in locum redactæ anguſtiorem, inania in ipſo ſpatiola pauciora, contractiorave comprehendant. Taceo verò eſſe quoque manifeſtum, pro ratione intercepti copioſioris, paucioriſve inanis, aërem, v. c. aut lumen rarum eſſe intelligi; ſaxum autem, ferrum, & alia horum de genere, eſſe denſa.

Oriri & cum iſtis videntur Perſpicuitas, & Opacitas. Siquidem vnaquæque res tantò, cæteris paribus, eſt magis perſpicua, quantò rarior eſt; tantò opacior, quantò denſior: quoniã rarior eſt radiis lucidis, viſibilibúſque patentior; denſior verò obſtantior. Dico tamen cæteris paribus; quoniam alioquin corpus denſius, quemadmodum vitrum, habere meatulos inaneis ita in directum poſitos poteſt, vt radij faciliùs per ipſum, quàm per corpus rarius, vt braſſicæ foliom, cuius meatuli à corpuſculis variè permiſtis ſint interciſi, traiiciantur. Nempe ipſi quoque radij perſcinduntur, niſi recta foramina, cuiuſmodi vitri ſunt traiicent.

Rurſùs oriuntur Fluiditas, Liquiditaſve, & Firmitas. Siquidem non alia de cauſa videtur corpus fluidum eſſe, quàm quia Atomi, particulæve ex quibus conſtat; & ſpatiola inania intercepta habent, & diſſociatæ mutuò ſic ſunt, vt ſint emobiles inter ſe, ob ſpatiolorum non reſiſtentiam. Neque etiam videtur quid firmum alia eſſe de cauſa, quàm oppoſitâ; Atomis nempe, ſeu partibus ita ſe preſsè tangentibus, mutuóque cohærentibus, vt pari ratione emoueri non valeant; cùm & tales haberi poſſint, ex quibus magis hamatis, & quaſi ramoſis, ipſum corpus arctè compactum teneatur. Vt ſpeciatim aqua, liquida cùm ſit, firmetur in glaciem, dicetur inferiùs.

Ad hæc, & quæ ex iſtis dependent, Humiditas, & Siccitas. Humiditas nempe fluoris eſt ſpecies, hoc ſuperaddens ſolummodò,

quòd

quòd humidi partes corpus aliquod contingentes, aut in ipsum penetrantes, adhærescere ipsi valeant vnde & humectum, madidúmve reddant. Siccitas verò firmitatis est species, id solùm addens, quod siccum corpus humiditatis expers sit.

Prætereà, quæ cum his cohærent Mollities, & Durities quæ aliunde etiam cum raritate, & densitate congruunt, prout cæteris paribus vnumquodque corpus tantò mollius est, quantò rarius, tantò durius, quantò compactius; quod quidem iam antè insinuatum est, cùm de soliditate Atomorum. Cæteris, inquam, paribus; quoniam lutum molle, pumex durus est, ob cohæsionem maiorem partium cauitates intercipientium, resistentiúmque tactui, neque valentium cedere in aua alioquin postica.

Sunt & quæ rursùs ex his dependeant, vt Flexilitas, Tractilitas, Ductilitas, aliæque ex mollitie; oppositæque ex duritie, sed indicasse abundè est.

CAPVT XIV.

Qualitates ex Atomis, spectatis secundùm proprietates singulatim sumptas.

SECVNDO autem modo, & quatenus quidem Atomorum proprietates singulatim attenduntur, ipsa imprimis cuiusque rei Magnitudo, Quantitas, Moles, non aliunde est, quàm ex coacervata magnitudine earum Atomorum, ex quibus contexitur. Constátque adeò augmentationem, deminutionémque corporum ideò fieri, quòd Atomi quocumque adueniunt, donent ipsas res augmine, vndecumque abeont, imminuant.

Præterea autem, quatenus Atomi maiores, aut minores sunt, fieri posse quas diximus Hebetudinem, & Subtilitatem; ac reddi causam exinde posse, cur ignis fulmineus penetrantior sit, quàm noster è tædis, quorsum lumen pertranseat cornu, à quo imber respuitur: & consimilia plurima.

Ipsa aliunde Figura rerum, nisi à figura Atomorum pendeat (cùm pendere tamen videatur in omnibus rebus, quæ eâdem figurâ constanter nascuntur) at generatim saltem verum est, vnumquodque corpus ideò figurari, quia constat ex partibus terminatis, figuratisque; figura enim terminos est.

Sic verò, tametsi ex Læuore, & Asperitate, quas dixi figuræ Atomorum esse cognatas, non sequatur necessariò fieri, vt res læues ex læuibus, asperæ ex asperis sint; vniuersè tamen nihil potest esse læue intelligi, nisi cuius partes ad minimas vsque læuigatæ sint; asperum, nisi cuius sint asperatæ.

Heic nota posse tam ex figura, quàm ex magnitudine causam reddi, cur vinum per colum perfluat facilè, oleum autem tardum cunctetur. Nempe, quòd possit oleum constare non ex maioribus modò, sed etiam ex magis hamatis, pérque plicatis inter se Atomis.

Pondus denique, seu Motrix facultas, quæ vnicuique rei inest, non potest aliunde oriri, quàm a pondere, seu mobilitate Atomorum. Cum id verò dictum iam sit, adnotandum heic solùm est, vt omnes Atomi sunt graues, nullæ leues, ita omne concretum corpus esse graue, nullum leue, siue quod non sit ex se comparatum, vt deorsùm tendat.

Ac obiicitur quidem statim Ignis; verùm, cùm is non desinat habere propensionem deorsùm; ideò tamen contendit sursùm, quòd ab aëre ambiente eò compellatur: eo modo, quo videre licet, quanta vi tigna, trabeisque, res alioquin graueis, humor aquæ respuat, & quò mersimus magis altum, eò quasi cupidiùs revomat, ac remittat.

Ex quo fit proinde, vt ea, quæ leuia dicimus, non absolutè leuia sint, quasi sponte contendant sursùm, sed comparatè solummodò, hoc est, quatenus minùs grauia sunt, & à grauioribus, quæ præ ipsis se deorsùm premunt, extruduntur. Adeò vt, cùm Terra grauissima sit, Aqua grauis minùs, Aër adhuc minùs, & Ignis omnium minimè, Terra quidem sursùm, & procul à medio pellat aquam, Aqua aerem, Aër ignem; at si subductam supponas Terram, aqua ad medium accessura sit; si aquam, aër; si aërem, ignis.

CAPVT XV.

Qualitates ex Atomis, spectatis secundùm proprietates coniunctim acceptas.

AT verò acceptis coniunctim proprietatibus Atomorum, & commistis præsertim, variatisque iis, de quibus dictum hactenus, raritate videlicet, densitate, & cæteris, oriuntur rerum facultates, quæ actiuæ, & motiuæ cùm sint, id à pondere, seu mobilitate Atomorum habent; & cùm hæ hoc modo, illæ illo agant, id habeant oportet, tum à speciali Atomorum magnitudine, & figurâ, tum à vario inter ipsas ordine, atque positu; tum à laxitate, compressione, connexione, seiunctione, &c.

Huiuscemodi autem sunt non modò in ipsis Animalibus facultates Sensuum, Visus, Auditus, Olfactus, Gustatus, Tactus, quibus scilicet possunt res sensibileis percipere; verùm in ipsis quoque rebus ipsæmet vocatæ qualitates sensibiles; eæ nimitùm sunt in rebus facultates feriendi, & afficiendi certò modo Sensus, ad hoc, vt ab iis percipiantur; vtputà color, & lux Visum, sonus Auditum, odor Olfactum, sapor Gustatum; calor & frigus præ cæteris, Tactum. Quò fit, vt dicturi de illis posteriùs, omittere heic istas non debeamus, de quibus egisse vt operæ-pretium, ita compendium futurum sit.

Atque vt à Colore exordiamur, agi sanè de eo

eo non potest, quin copulanda ipsi Lux sit; quoniam sine luce colores sunt nulli, colorúmque adeò varietas ab ipsa nocte tollitur; vnde & apud Inferos nigra esse omnia dicuutur. Cùm sint verò in tenebris res omnes æquè excolores; sunt nihilominùs in ipsis, ipsarúmve superficiebus dispositiones extremarum particularum variæ, ob quas lux affusa ita variè modificetur, vt cum hac modificatione reflexa in oculum, varios in illis colores exhibeat; vtputà album, ex. gr. cùm pupilla quoddam genus plagæ, ictúsve excipit in se; nigrum, cùm aliud, &c.

Nempe, cùm colotes non sint cohærentes cotporibus, sed iuxta quosdam, respectu visus, ordines, positusque gignantur; non gignuntut tameu, nisi ad superficialem illorum dispositionem accedat lux, tanquam complementum, seu pars coloris aliqua; neque seclusâ hac parte video, quî dicere liceat, cotpota, quæ in tenebtis inconspicua sunt, colorem habere.

Et sanè, cùm non modò ipsum columbæ collum, cauda pauonis, & similia, colores varios pro vario ad lucem positu exhibeant, verùm etiam cæteræ res coloribus aliis, aliisque appareant, prove in aliis, aliisque statuuntur lucis gradibus; quidni liceat intelligi ipsam esse vniuersè lucem, cuius aduentu res induant, abitu amittant colores?

Lux interim ipsa, cùm nihil aliud sit, quàm substantialis quædam effluxio à lucido corpore, visibilis per se non est, sed in ipso solùm colore, quatenus illius est pars; neque enim per purum, liquidúmque medium conspicitur, neque cùm seu in lucido, seu in illustrato corpote conspici putatur, vt quid distinctum conspicitur ab ipso, siue lucidi, siue illustrati colote. Neque denique ipsa Vmbra illius priuatio, alio modo est, quàm quia simul priuatio est colotis in re vmbrefacta, quæ eâ semper proportione colorem, quâ & ipsam lucem amittit. Quî fiat pottò quamobrem Vmbra, tametsi mera priuatio sit, moueri tamen appareat, in Canonica dictum est.

Sonus nihil aliud est, quàm effluxio tenuissimotum cotpusculorum, ab vsque loquente, resonante, aut quomodocumque strepitum edente, emissa, ac idonea, quæ in entem subiens, Auditum afficiat.

Et quod sit quidem corporea effluxio, ex eo ptobatur, quòd sensum moueat, & ipsum quidem aut demulcendo, aut asperando: vtique ob corpusculorum læuorem, aut asperitatem; quòd & per aërem moueatur, & corporibus solidis impactus, resiliat, vnde & Echo fit; vtique ob ipsam corpusculorum soliditatem. Quòd & imminuatur, & confusus euadat: vtique ob corpusculorum diductionem in longo progressu, aut diuaricationem in transitu per septum densius; cæteráque huiusmodi.

Quòd si requiras quamobrem Sonus eò, quò lux, speciésve coloris non potest, pertingat, vt cùm loquimur clausis foribus: causa est, quia lux, colorisve imago non-nisi in directum potest tendere; at Sonus potest etiam per ductus obliquos sese insinuare. Scilicet, quòd dum excitatur, prosiliat in moleculas, quæ sursùm, deorsùm, prorsùm, retrorsùm, dextrorsùm, læuorsùm, & quolibet versùm flectantur; eo modo, quo ignis scintilla dissultat interdum in scintillulas; quæ quoquoversùm dirigantur.

De Odore idem dicendum: Effluxio enim quoque est; quæ ab odora re excedens & quoquoversùm diffunditur, & adiectus ad nares, ipsum Olfactus sensum mouet, atque ipsum quidem aut deliniendo, aut compungendo. Est proinde & ipse corporeus, & magis etiam, quàm ipse Sonus: quippe cùm & segniùs per spatium incedat, & non tam procul perueniat, & non per ea septa penetret, quæ per ipse Sonus.

Circa Saporem, id discriminis est, quod licet consistat in cotpusculis re, quæ dicitur sapida, contentis; ea tamen in dissitam linguam, palatúmque non exeant, sed tum solùm, cùm res sapida linguæ admouetur, in illam sic subeant, vt texturæ ipsius applicentur, aut leniter, sicque sensum suauem faciant; aut asperiter, sicque insuauem creent.

Ad Calorem, & Frigus quod spectat, is quidem sensus, quem exprimunt, ad Tactum referendus est; sed cùm ad Tactum propriè pertineant ex enumeratis qualitatibus plures, veluti durities, mollities, humiditas, siccitas, aliæ, quæ rei tactilis ad manum, partémve aliam corporis, applicationem exigunt; hæ tamen duæ sentiri possunt, non modò, cùm calida, frigidáve res manui, alterive parti applicatur; verùm etiam, cùm dissita, & in ea quidem distantia est, vt in ipsum transmittere corpuscula ex se quædam possit.

Nempe ipse quidem potissimùm Calor effluxio est corpusculorum, seu Atomorum mavis, quæ sint mole exiles, figurâ rotundæ, motu celeres. Etenim, quà exiles sunt, nullum est corpus adeò compactum, vt non inueniant porulos, per quos in illud subingrediantur: quà orbiculares, tum facilè mouentur, tum se quoquoversum insinuant; quà celeres, tum rapide impingunter, & in corpus subeunt, tum aliis, aliisque succedentibus sic vrgentur, vt per totum penetrent, &, si pergant agere, parteis illius secernant, exturbēt, ac totum denique dissoluant. Tales quippe sunt effectus caloris, & ignescentis potissimùm (neque enim ignis aliud est, quàm calor intensus) erga vniuersa corpora; ac in Animali solùm additur ipse, doloris sensus, qui ex diuulsione, solutionéve continui est.

Frigus autem, est quidem etiam effluxio; verùm Atomorum, quarum sit moles grandior, figura angulosior, motus segnior. Scilicet, cùm sint contrarij effectus, debent principia esse contraria; ac eiusmodi quidem, vt cùm calor disgreget, atque dissipet, frigus compellat, constipétque; ac in Animali quidem cum speciali sensu id faciat, quatenus subiens in cutis poros, tam faciebus corpusculorum caloris corpuscula reprimit, introrsúmque abigit, tum angululis vellicat, discerpitque, quà præteruadit.

CAPVT

Digitized by Google

CAPVT XVI.

De eis Qualitatibus, quæ habentur rerum Euenta; ac præsertim de Tempore.

SVPEREST pauca attingamus de illis Qualitatibus, quæ non tam Coniuncta, quam Euenta, accidentiave sunt; ac idcircò rem non internè afficiunt, sed externè solùm, ac intercedente quodam respectu taleis faciunt. Non quòd intra res quoque ipsas Euenta aliqua non sint, cuiusmodi sunt positus, ordines, interualla partium, particularumve, & similia: sed quòd talia cùm sint, Euenta sint ipsarum partium, non constantis ex iis totius.

Sunt verò Euenta huiusmodi illa vniuersè omnia, ex quibus consurgit aliqua Relatio, propter quam vnaquæque res dicitur esse ad aliquid; vt similis, dissimilis; maior, minor; multa pauca; superior, inferior; dextra, sinistra; causa, effectus, dans, accipiens, & quæ id genus innumera sunt.

Notum est autem Relationem esse opus Mentis, siue opinionis vnum referentis, comparantisque ad aliud; adeò proinde, vt seclusa opinione, vnaquæque res sit illud solùm, quod est in se, non verò quod respectu alterius. Quo pacto ad Euenta retulimus quoque superiùs libertatem & sanitatem, diuitias, & paupertatem, &c. quoniam seclusa opinione, homo nihil aliud est, quàm homo, non verò liber, aut seruus, diues, vel pauper, &c.

Porrò ex omnibus Euentis, vnum est, quod Euentum Euentorum, siue Accidens Accidentium licet dicere, Tempus nimirum, à quo res omnes aut præteritæ, aut præsentes, aut futuræ denominantur, itémque aut diuturnæ, aut parum durantes, aut momentaneæ; interdúmque etiam veloces, aut tardæ.

Nam imprimis quidem Euentum esse Tempus, ex eo constat, quòd non sit aliquid per se, sed cogitatione dumtaxat, seu Mente attributum rebus, prout concipiuntur in eo, quo sunt statu perseuerare, aut desinere, & longiorem, aut breuiorem exstantiam tueri; ac ipsam habere, habuisse, aut habituræ esse. Ex quo fit, vt Tempus non eo modo sit disquirendum, quo disquirimus cætera, quæ in subiecto aliquo, cogitatione seclusa, insunt. Neque proinde, vt quid sit, percipiatur, referendum hoc sit ad anticipationes rerum nobis ob oculos versantium; sed sit de ipso ratiocinandum iuxta euidentiam, qua familiari sermone vtentes, neque nos ambagibus intricantes, longum, aut breue dicimus Tempus.

Deinde verò esse Euentum Euentorum, siue Accidens Accidentium dicimus, quia cùm rerum aliæ per se cohæreant; vt corpus, vt item Inane, seu spatium; aliæ autem cohærentibus eueniant, siue accidant, vt dies, noctes, horæ; vt item passiones, & vacuitates ab ipsis, vt motus, quies, &c. Tempus ista omnia Euenta, seu accidentia consequitur, ipsisque, Mente interueniente, quasi superuenit, superacciditque.

Siquidem & Dies, & Nox accidentia sunt aëris ambientis (& Dies quidem accidit ex illuminatione Solis, Nox verò ex priuatione Solaris illuminationis: Hora autem, cùm seu diei, seu noctis pars sit, aëris rursùs accidens est perinde ac dies, & nox) at Tempus coëxtenditur omni & diei, & nocti, & horæ: hancque ob causam aliqua & dies, & nox longa, vel breuis dicitur, dum ferimur cogitatione ad superueniens ea ratione tempus.

Pari ratione, Passiones quoque, & Indolentiæ, seu dolores, & voluptates nobis contingunt, ac ideo non substantiæ cuipiam, sed eorum, qui iis afficiuntur (nimirùm cum delectationis, aut molestiæ sensu) accidentia sunt. Porrò & ista accidentia sine tempore non eueniunt.

Præterea verò & Motus, & Quies, vt iam declarauimus, corporum accidentia sunt, neque illa sine tempore. Quocirca motus celeritatem, tarditatémque tempore metimur; itémque quietem multam, aut exiguam. Et quia Tempus nemo per se, semotumve à rerum motu, quietéque percipit; ideò percipiendo res gestas, vt bellum Troianum, & alia, quæ cum motu fiunt, & partim hominum gerentium, partim locorum, in quibus geruntur, accidentia sunt, percipitur vnà ipsum earum Tempus, prout comparantur ad nostram, & rerum inter ipsas, ac nos intercceptarum exsistentiam.

CAPVT XVII.

De Ortu, & Interitu; seu Generatione, & Corruptione rerum Concretarum.

SVPEREST hisce subiiciamus quomodo oriantur, & intereant res; seu quæ sit illarum Generatio, atque Corruptio. Itaque est quidem tam illa, quàm hæc quæpiam Mutationis, siue Alterationis species; at cùm per alias mutationes non nouum corpus fiat, ac exstet, sed id dumtaxat, quod iam est, nouam qualitatem, nouámque ex ipsa denominationem acquirat; Generatio mutatio est, qua vnumquodque corpus primò producitur, esséve in rerum natura, ac denominari tale incipit: Corruptio verò est mutatio, qua vltimùm dissoluitur, ac esse in rerum natura, & denominari tale desinit. Sic enim Ignis, Planta, Animal, & quicquid in certo corporum genere est, cùm in lucem primùm oritur, & denominari tale incipit, generari dicitur; cùm ex luce abit, neque ampliùs tale denominari potest, corrumpi.

Cùm dico autem Corpus primò produci, siue esse incipere, non contendo sanè non

præfuisse

Digitized by Google

præfuisse quicquid substantiæ, seu corporis, corporeumve in ipso est: Siquidem præfuere omnes Atomi, & moleculæ, siue semina, ex quibus contexitur, vt cùm domus dicitur fieri, intelliguntur lapides, ligna, & alia, ex quibus construitur, præexstitisse: sed côtendo solùm eius Atomos, semináque sic commisceri, eaque ratione adunari, vt nouo sint modo, siue nouâ formâ, qua nullatenus antè fuerãt: ac idcircò corpus exinde resultans sit tunc primũ eiusmodi, ac tale incipiat denominari.

Hinc, quia non tam noua substantia, quàm in substantia coadunata qualitas noua oritur, efficitur, vt Generatio species aliqua mutationis, siue alterationis sit, & Corruptio similiter, sed opposito sese habens modo. Quamobrem & fit, vt Generatio, & Corruptio sola Principiorum concretione, & secretione fiat; non item verò transmutatione, quod Atomi sint, vt iam dictum est, omnis mutationis, ac ideò transmutationis incapaces.

Et certè, cùm omnis Mutatio, sicut iam diximus, & repetetur etiam mox, aut transpositione, aut adiectione, aut detractione partium fiat: consequitur, vt Atomi cùm ita côpactæ, solidæque sint, vt nullæ earum particulæ trãsponi, addi, detrahi possint, immutabiles sint, atque incorruptæ; ac tales sint etiam earum proprietates, cuiusmodi sunt quantulæcũque illæ magnitudines, & figurulæ propriæ. Nẽpe ista quoque remanere cum Atomorum substantia in ipsis concretorum dissolutionibus est necesse. Quid-ni? cùm etiam in rebus, quæ apud nos ex arbitrio transformantur, vt cùm homo ex stante, aut recto fit sedens, contractusve membris (adde &, si velis, denigratur, aut calefit) intelligatur semper inexsistere ipsis eadem magnitudo, eademque figura, siue ordo partium inter ipsas competere; qualitates verò non inexsistentes nec propriæ, veluti statio, rectitudo, albor, frigus, &c. non perinde, ac illæ superstites maneant in subiecto, quod transmutatur, sed ex ipso corpore toto, aut ex parte, cui inerant, pereant.

Cùm principia ergo intransmutabilia sint, & in Generatione nihil aliud, quàm misceãtur, concernantúrque; sequitur, vt Mistio fieri nulla possit, quæ sit perfecta quædã per coalitionem confusio, sed quæ sit solummodò quædam per appositionem côpositio: atque ea quidem, seu moleculæ ex Atomis conflatæ dumtaxat misceantur, seu moleculis etiã resolutis in Atomos misceantur ipsæ Atomi; idque proinde, nô sine molecularum, corporúmque ex iis constantium, vt vini, aquæ, mellis, similiúmque interitu, & corporis misti, molecularúmque ipsius exortu. Videlicet, non quasi aqua, & vinum, verbi gratiâ, sed quasi aquificæ, vt sic loquar, & vinificæ Atomi misceantur.

Et ad Generationem quidem, quæ in Inani infinito fit, concipiendum est Atomos ab inuicem seiunctas, & figurâ, magnitudine, positione, ac ordine differenteis inter se, ferri per Inane; ac vbi concurrunt, mutuò comprehensas, addensari, & conditionem rei variam, quatenus contigerit, fieri: coëunt scilicet iuxta proportionem magnitudinum, figurarum, positionum, ordinum, & hac ratione accidit, vt ipsa generatio compositorum perficiatur.

At vbi generatio vnius ex corruptione alterius fit, contingere id solet iuxta triplicẽ, quem, circa Alterationem attigimus, modũ. Nempe aut sola partium, Atomorumve Trãspositione, vt cùm rana ex limo, vermis ex caseo gignitur: aut accidentium Additione, vt cùm semine accedente ad grandiorem massam, tanquam coagulo in lac, aut fermento in pastam, gignitur Planta, vel Animal: quo modo quoque fit augmentatio, qua res genita adaugescit, aut Abiectione præexistentiũ; vt cùm ex secretione aquosarum, cinerearũ, aliarúmque partium, quæ erant in ligno, generatur ignis; ex secretione mellis, quod in fauo, cera, atque ita de cæteris.

Inseruit porrò heic illa quoque literarum similitudo, vt duo quæpiam intelligamus; Vnum, specialeis Generationis, (ac pari ratione oppositæ Corruptionis) modos, qui possunt sub quolibet trium expositorũ accipi euadere, nisi infinitos, saltem innumerabileis, ineffabileis, incomprehẽsibileisque; quippe, cùm vel ex solis viginti quatuor, quæ in Alphabeto sunt, literis, ea possit dictionum, quæ sit propemodum incomprehensibilis, multitudo creari.

Alterum, vt non ex omni literarum commistione accômodatæ pronũciationi, lectionique dictiones fiunt, ita in naturalibus rebus nô omnia ex omnibus fieri, seu Atomos omneis non esse idoneas, vt ad quamlibet rerum concretarum constituendam speciem coalescant. Scilicet vnaquæque res eam exigit dispositionẽ, vt Atomi ipsã côstituentes, eas, quę sibi sint congruæ, adsciscant, ac velut consocient; aliquas prætereant, ac veluti respuant: ex quo rursùm fit, vt cùm res dissoluitur, côgruæ quæque se mutuò trahant, & ab incongruis expediant. Quod sanè & ex nutritione, quæ aggeneratio est, patefit; & vel ex eo constat, quòd vulgò alioquin gignerentur portenta, vt semiferæ species Hominum, Chimeræ, & Plantanimalia.

Quod superest, ille profectò ne primis quidem, vt dicitur, labris gustauit Physiologiã, qui quidpiam, quod ortum sit putet æternũ esse posse. Quæ est enim coagmentatio non dissolubilis? aut quid est, cuius principiũ aliquod sit, nullum sit extremum? nempe, vt desint causæ externæ, quæ compaginem destruant; non deest tamen intestina motio, indomitúsque ille Atomorum connisus intra compactissima etiam, & durabilissima corpora, ob quem necesse denique sit, consequi eorum exsolutionem.

Quanquam non immediatè semper in Atomos ipsas exsolutio fit, sed plærumque in moleculas, partesve ex ipsis compositas, quæ sint species quædam concretorum corporum, vt cùm fit ligni partim in ignem, partim in fumum, partim in quempiam humorem aqueum, partim in cineres exsolutio. Quocumque autem modo fiat, tenendum est semper, vt in generatione nulla substantia de nouo fit, sed præexsistens concernitur; ita in corruptione nullam

esse desinere, sed in superstitem secerni.

Effatum illud, Nihil quod ortum sit, esse aeternum, quatenus quidem extendi potest ad Rationalem Animam, refutatum habetur in Sectione tertia, Membro posteriore libro decimoquarto, capite tertio.

CAPVT XVIII.

De iis, ob quæ genitum corpus in certo rerum genere est, & discernitur à cæteris rebus.

PORRO, cùm vnúquodque corpus gignatur ex sola materiæ, siue Principiorum materialiũ, substantialiúmque certo ordine, positúque coalescentium aggerie; ideò quod concretum, genitumve est, intelligitur nihil esse aliud, quam ipsamet Principia, quatenus certa hac ratione, siue positurà coalita sunt, ac proinde certa hac forma, seu qualitate exhibentur.

Est verò hæc Forma, siue Qualitas, qua res genita & statuitur in certo rerum genere; vt Metalli, aut Lapidis, Plantæ, aut Animalis, & distinguitur ab omnibus aliis eius, in quo est, generis speciebus, siue indiuiduis. Est inquam hæc forma, non vna, & simplex, sed potiùs quædam quasi aggeries, & collectio complurium, quæ in nulla alia reperiri, quàm in ipsa valeat.

Quare & hoc loco adnotandum est, rerum figuras, colores, magnitudinem, grauitatem, & qualitates vniuersè alias, quæ enunciari solent de concreto corpore, tanquam ipsius accidentia, idque siue omnia visu deprehendantur, siue aliis etiam percipiantur sensibus; illa sic cogitanda esse, non quasi sint quædam per se exsistentes naturæ, seu substantiæ (id siquidem Mente assequi non licet) neque rursùs, quasi planè nõ exsistant, seu prorsus nonentia, merúmque nihil sint; neque iterũ, quasi talia sint, cuiusmodi alia, quæ ipsi accidunt incorporea; neque denique, quasi sint quæpiã ipsius corporis partes: verùm ita habenda esse, quasi, cùm sint varij modi sese habendi corporis, ipsum totum corpus ex illorum aggregatione obtineat propriam, peculiarémque, seu speciei suæ naturam.

Non sanè, quod corpus exinde tale quid euadat, qualis euadit moles maior contexta ex minoribus, illisque aut primis, minimisque aut grandiusculis, & vniuersè contextis ex aliis minutioribus; sed solùm, quemadmodũ dixi quòd ex iis omnibus coniunctis, habitisque pro differentia, propriam sibi, & ab omni alio distinctam naturam possideat.

Ac illa quidem omnia specialibus notionibus, conceptibúsque comprehenduntur; sed ita tamen, vt interim corpus, quod ex ipsis, quasi totum quid resultat, ac minimè est diuisum in se, sed vt vnum quid intelligitur; denominationem obtineat talis corporis, quod in certo rerum genere habeatur.

Et potest quidem intelligi penè idem fieri, ex Euentorum quorumdam congerie, quæ in nullo alio reperiantur eadem; hoc est, potest quidem res, quibus illa congruunt, ex ipsorũ notionibus discerni, ac denominari; sed tum tamen solùm, cùm ea singula aduenire deprehenduntur, vtpote cùm non sint ex illo accidentium genere, quæ vt inexsistentia sunt, sic sunt necessariò, sempérque coniuncta, ac idcircò faciunt perpetuam denominationem.

Quæri heic posset, an, si factâ per mortem nostri exsolutione, contingeret ipso temporis progressu, vt casu quodam eadem omnia ex quibus constamus principia, iteratò, ac eodẽ modo, quo iam sunt, coadunarentur, iidem, qui iam, exsisteremus, ac denominari possemus? Respondendum verò, id quidem indubium; sed ita tamen vt nihil ad nos, priùs aliquando fuisse, attineret; quoniam in ipsa exsolutione periisset omnis habitus, omnisque memoria eorum, qui fuissemus: sicque proinde foret omnis repetentia, reminiscentiáque nostra interrupta, vt ne posset quidem, quod olim exstitissemus, in Mentem venire. Atque hæc quidem de Vniuerso.

SECTIO SECVNDA.

De Mundo.

SEQVITVR de Mundo dicamus, qui est ipsius Vniuersi, seu infinitatis rerum quædam portio, ac describi potest non incongruè, Cæli complexio, Sidera, Terrámque & quicquid est rerũ conspicabiliũ continẽs.

Cùm Cæli complexionem dico, intus Cælum esse partem Mundi extimam, quæ & Æther dici, & Regio ignis valear, ob Sidera, quæ continet, quæque sunt totidem quasi accensi ignes.

Terram autem cùm memoro, partem Mundi imam, seu quasi mediam intelligo; cui & inest Aqua, & incumbit Aër, Ignis regioni proximus, & cùm varia sint, quæ ex his, & in his creari videmus; idcircò illa nomine *rerum conspicabilium* comprehenduntur.

Quoniam verò & potest, & solet requiri de Mundo, *Quâ formâ interius, quâ figurâ exterius sit? Æternus-ne sit, an initium habuerit? Alióne Authore, quàm ipsâ Naturâ, Fortunave indiguerit? Qualis exortus & totius, & Partium eius fuerit? Aliquo ne egeat Rectore, an vices per se obeat? An, quomodo, quando sit interiturus? Vnicus-ne sit, an sint præter ipsum alij innumerabiles?* ideò paucis est de singulis dicendum.

CAPVT I.

De Forma, & Figura Mundi.

ET circa primum quidem caput; non est sanè Mundus internâ suâ formâ, constitutioneve animatus, ac multò minùs Deus, vt aliqui existimant: sed cùm quicquid vnum formâ aliquâ seu constitutione censetur, tale sit, vel quód eius partes vno habitu contineantur, veluti Planta, aut Animal; vel quod compingantur quidem inter se, verùm absque crasi aliarum in alias, quemadmodum domus, aut nauigium; vel quod dissitæ quidẽ mutuò sint, sed quandam tamen relationem

ad

ad se inuicem habeant, vt Exercitus, & Respublica; Mundus est solùm partim secundo; partim tertio modo reputandus vnus.

Et secundo quidem modo haberi vnus potest, quatenus inter Solē, Lunam, cæterasque parteis Mundi solidiores eōpactioresque intercipitur siue aër, siue æther diffusilis, quo veluti cohæsio fiat. Potest verò etiam tertio; quatenus tot sus Sol. Luna, Terra, aliaque corpora compacta, sic dissita inter se sunt, vt non sine quodam tamen ordine superiorum, inferiorum; antecedentium, consequentium; illustrantium, illustratorum, regiones, sedeisque obtineant.

Dicere autem esse Mundum primo præterea modo vnum, qui intelligi valeat? cùm si res ita se haberet, ac Mundus, vt volont, foret Animans, nihil existimandū inanime foret, non lapis, non etiam cadauer, non demum quidvis aliud; scilicet vno habitu, qui Anima esset, per omnia diffuso.

Nec verò, qui esse Mundum animantē, sapientémque asserunt, satis attendunt, intelligúntque, in quam eadere naturâ id possit. Siquidem quemadmodū arbor non nascitur in æthere, non piscis in aruo, non sanguis in ligno, nō humor in pumice; ita nō potest Animus, Animave nasci, aut esse indiscriminatim in quolibet corpore; sed cùm certū sit, ac dispositum, vbi quidvis crescat, & insit; quærenda omninò est eius natura non longe à neruis, & sanguine; ac proinde nullatenus in putribus terrarum glebis, in aqua, in Sole, in Æthere, &c.

Quod autem aliqui contendunt, esse non modò Animo, & Sensibus præditū Mundum, verùm esse quoque totundum ardentē volubilem Deum: hæc iam sunt portenta, & miracula, non sanè disserentium, sed somniantium Philosophorum. Ecquis enim possit intelligere, qualis sit iste volubilis, & rotundus Deus? quæ verò illi tribuitur vita? nēpe, vt ea celeritate contorqueatur, cui par nulla ne cogitari quidem possit: In qua non video vbinā Mens, constans, & vita beata possit insistere. Esto verò Mūdus Deus: vt Sol, Luna, ac cætera partes Dei sunt; sic ipsa quoque profectò Terra, quoniā pars Mundi est, pars est etiam Dei. Atqui Terræ maximas regiones inhabitabileis, atque incultas videmus, quòd pars earum appulsu Solis exarserit, pars obriguerit niue, pruináque, longo Solis abscessu. Quæ, si Mundus est Deus quoniam partes Mundi sunt, Dei membra partim ardentia, partim refrigerata dicenda sunt.

Ad externam formā, figurāmve quod spectat; certum imprimis esse videtur, esse quoddam Mundi extremum; quoniam Mundus est aliquod quasi resegmentum Vniuersi infiniti; at verò quale istud sit, ecquis valeat conijcere, nisi illeinc aduenerit?

Nam, cùm illud quidem esse videatur Cælum; nihil est rerum apparentium, quod repugnet, quò minùs sit ratum, nihil, quominùs densum sit. Ratum, quòd possint Sidera, quæ in ipso sunt, mouerique apparent, motus suos per ipsum obire. Densum, quòd possit ipsummet Sidera sibi infixa ciere.

Rursùs, nihil proinde repugnat, quò minùs aut quiescens sit, si Sidera quidem per ipsum moueantur; aut circumactum, si Sidera ab ipso rapta circumducantur.

Ad hæc, nihil quoque repugnat, quò minùs rotundum, ouatum, aut lenticulare sit; ac præsertim quidem, si ipsum moueatur; nihil rursùs, quò minùs sit triangulare, pyramidaléve, quadratum, hexahedricúmve, aut figurâ aliâ facierum planarum; ac potissimùm, si immotum sit.

Qui certè quibusdam ducti argumentis, vnam quampiam determinatam figuram Mundo sic asserunt, quasi habere aliam non possit; est quorsùm miremur eorum tarditatem. Nam tuentur quidem plerique esse Mundum, vt immortalem ac beatum, ita & rotundum, quòd eâ formâ vllam esse neget pulcriorem Plato; at mihi quidem vel cylindri, vel quadrati, vel coni, vel pyramidis videtur esse (propter varietatē scilicet) formosior.

CAPVT II.

De nouitate Mundi.

Qvod ad secundum attinet caput, non est sanè æternus Mundus, sed esse aliquando cœpit.

Nam primùm quidem, cùm eadem sit natura totius, quæ partium, & obseruemus parteis Mundi esse vt interitui, ita ortui obnoxias; idcircò oportet totum quoque Mundum esse interitui, ortuique obnoxium. Parteis porrò ipsius Mundi exoriri, ac interire; seu natiuas esse, ac mortaleis, tum sensu ipso demonstratur, tum inferiùs quoque deducendum est.

Neque dicat quis mutationes, quæ in partibus Mundi fiunt, non præcipuarū esse partium, vt Solis, Lunæ, Terræ, aliarū, sed minorū solummodò, quæ sunt dūtaxat particulæ, ex quibus illæ præcipuæ constant. Quippe is conijcere debet, si præcipuæ partes ex partibus constant mutationi obnoxiis, esse & ipsas totas mutationi obnoxias; ac nisi crebrò occurrāt causæ adeò validæ, vt illas immutēt, nihil obstare nihilominùs, quin tales aliqoādo occurrant; vti & inter ipsas minores quædam diu præstant incolumes, quæ temporis tamen progressu mutationis causas inueniūt.

Deinde, cùm rerū historiæ omniū antiquissimæ, bello Thebano, Troianóque superiores haudquaquā sint; quorsùm id, quæso, nisi quia Mundus admodùm vetustus non est, tantùm abest, vt sit æternus? nam si æternus quidem, cur non Poëtæ quoque alij, alias, aliasque res cecinerunt? quonam tot Virorum illustrium toties cecidere tot gesta? cur nusquam florent insita æternæ famæ monumenta?

Pari ratione, cùm omneis Arteis recēs adinuētas habeamus quādo inuentores omniū nō nesciūtur (nam & quòd in dies multæ excolātur, incremētúmque accipiāt, nimisquā manifestum est) quorsū id quoque, nisi quia Mundus non potest valde pridem cœpisse? nequo enim potuisset Mundus tandiu carere Artibus, quæ tantæ ad vitam sunt vtilitatis.

Quòd si fortè credis paria monumenta,

pareisque Arteis antehac fuisse, quæ magnis quibusdam incendiis, diluuiis, Terræ-motibus, vnà cum ipsis vrbibus, gentibusque euersis perierint: an-non fateamus necesse est, futurum quoque aliquando Terrarum, Cælique exitium; vti & contigisset, si illis casibus grauior aliqua causa incubuisset? quippe & nos ipsi non alia de causa mortaleis reputamus nos, quàm quia deprehendimus nos iisdem morbis ægrescere, ac illos, quos vidimus mori.

Habuit ergo Mundus initium; neque, vt constare ex his potest, vetustatis est valde magnæ. Quandocumque autem cœperit, videtur omninò à Verna anni tempestate cœpisse. Nempe, cùm tunc omnia primùm germinârint, floruerint, fœtus conceperint; & ipsa Mundi nouitas temperiem caloris, frigorisque exegerit (scilicet fouendis nouis fœtibus) priusquàm deinceps in alterum extremorum deflecteretur.

CAPVT III.
De causa Mundi.

AD succedens caput quod spectat, eximendum imprimis est à sollicitudine, ac labore Mundi exstruendi diuinum Numen: neque enim esse potest à causa beata simul, ac immortali, quæ ipsum fabrefecerit.

Quibus-nam certè oculis intueri Plato potuit fabricam illam operis tanti; quâ construi à Deo, atque ædificari Mundum facit? quæ molitio? quæ ferramenta? qui vectes? quæ machinæ? qui ministri tanti muneris fuerunt? Quemadmodum autem obedire, & parere voluntati Architecti Aër, Ignis, Aqua, Terra potuerunt? vnde verò ortæ illæ quinque formæ, ex quibus reliquæ formantur, aptè cadentes ad Animum efficiendum, pariendosque Sensus? longum est iterare omnia, quæ talia sunt, vt optata magis, quàm inuenta videantur.

Sed & is, quem perhibet, Deus, aut non fuit priore illo æuo, quo corpora siue immota erant, siue nullo ordine ciebantur; aut tum dormiuit; vel vigilauit, neutrúmve istorum. Primum admitti non potest, siquidem Deus æternus est. Neque secundum: quippe, si ab æterno dormiuit, mortuus ergo fuit; quoniam æternus somnus mors est. Sed nec capax quidem somni Deus est; magno enim interuallo diuisa sunt immortalitas Dei, & res vicina morti. Quòd si vigilauit; aut aliquid ipsi ad felicitatem defuit, aut perfectè beatus fuit. At prius non sineret eum esse felicem; non est enim felix, cui aliquid ad felicitatem deest, posterius verò absurdum est, quoniam cui nihil deest, inanis illi rerum molitio.

Quid ergo erat, vt hoc inculcem, quòd concupisceret Deus Mundum Signis, & Luminibus, tanquam ædilis ornare? si vt Deus meliùs habitaret; anteà videlicet tempore infinito in tenebris, tanquam in gurgustio habitauerat? pòst autem, varietaténe eum delectari putamus, quâ Cælum, & Terras exornatas videmus? quæ ista potest esse oblectatio Deo, quæ si esset, non eâ tandiu carere potuisset?

An dicet quis hominum causâ fuisse hæc à Deo constituta? verumtamen Sapientúmne? propter paucos ergo tanta est facta rerũ molitio? An stultorum? at primùm, causa non fuit, quòd de improbis bene mereretur. Deinde, quid est assequutus, cùm omnes stulti sint sine dubio miserrimi, maximè quòd stulti sunt? Miserius enim stultitiâ quid possumus dicere? deinde, quòd tam multa sunt incommoda in vita, vt ea Sapientes commodorum compensatione leniant, stulti nec vitare venientia possint, nec ferre præsentia.

An & Mundum fecit, & in Mundo Homines, vt ab hominibus coleretur? at quid Deo cultus hominum confert, beato, & nullâ re indigenti? Vel, si tantum honoris homini habuit, vt ipsius causa Mundum fabricaret, vt instrueret eum sapientiâ, vt Dominum viuentium faceret, eúmque diligeret, tanquam filium; cur mortalem, fragilémque constituit? cur omnibus malis, quem diligebat, obiecit? cùm oporteret & beatum esse hominem, tanquam coniunctum & proximum Deo; & perpetuum, sicut est ipse, ad quem colendum, & contemplandum figuratus est.

Hisce ergo de causis dicendum est potiùs effectum esse Mundum *Naturâ*, seu mavis, ac vt aliquis Physicorum dixit, *Fortunâ*.

Naturâ, inquam, quatenus ea natura est Atomorum per illam Vniuersi, seu Naturæ rerum immensitatem discurrentium, vt sibi inuicem magnâ quadam copiâ occurrentes, apprehendere se, irretiréq; & implectere mutuò possint; ac sese variè commiscentes, primùm quoddam veluti Chaos, & in vorticis modum glomerari; ac deinde post multas conuolutiones, euolutiones, factisque molititionibus, & quasi tentamentis variis, (omnigenos videlicet motus, cœtúsque experiundo) in eam tandem formam coire, qualem Mundus hic exhibet.

Fortunâ verò, quòd Atomi non consilio aliquo, sed provt sors obtigerit, concurrant, cohærescant, coaptentur; adeò vt Fortuna proinde, quemadmodum dictum iam est, non ideò sit causa per se aliqua, quæ Atomos temperet, & ad talem effectum disponat; sed quòd Atomi sint ipsa Fortuna, quatenus nullâ præmeditatione sibi inuicem occurrentes, sese complectuntur, & tale concretum, provt obtingit, faciunt.

Error hic totus cum locis aliis repressus habetur, tum speciatim cùm disseritur, de Authore Mundi in Sectione prima Physices libro quarto, capite quinto.

CAPVT IV.
De exortu Mundi.

VERVM vt rem paullò specialiùs deducam, & ad aliud caput interim accedâ, videtur

videtur Mundus in hanc figuram circumtornatus, conformatúsque huiusmodi quadam, sine follibus, & incudibus, ratione prodiisse.

Inprimis, cùm Atomi motu inconsulto, ac fortuito essent, & continuò simul, celerriméque cierentur, vbi in hunc immensitatis locum, in quo iam est Mundus, occœperunt concurrere, seséque apprehendere, coaceruatæ simul fuere in vnam rudem; indigestámque molem, in qua magnæ paruis, rotundæ angulosis, læues hamatis, aliæ aliis commistæ fuerint.

Deinde, in confuso hoc cœtu, eæ, quæ maiores, grauissimæque omnium erant, cœpere sensim subsidere; & quæcumque fuerunt exiles, rotundæ, paruæ, lubricæ, illæ in ipso earum concursu, cœpere exprimi, & in sublime ferri. Prorsùs vt in turbida aqua, donec quiescit, inclarescítque, partes terræ deorsùm subsidunt, aqueæ sursùm quasi eliduntur. Postquàm verò impellens, elidénsque vis, quæ sursùm agebat, elanguit, neque ictus ampliùs in altum euexit, ipsæque interim Atomi elisæ regredi deorsùm, prohibitæ ab aliis sunt; tum agiliores ad oras vsque circùm extremas auolârunt, tum aliæ & ab ipsis reflexæ, & ab aliis ponè instantibus repressæ; facta est mutua quædam implexio, quæ Cælum generauerit.

Quæ Atomi autem & eiusdem naturæ fuerunt (cùm, vt dictum est, variæ fuerint) & aceruatim, dum in sublime compellerentur, circumvolutæ; eæ perfecerunt, Solis ac Lunæ, Astrorúmque aliorum naturam. Huiuscemodi autem fuerunt potissimùm Ignificæ; nam quæ ab ipsis relictæ sunt, neque tam altùm emergere potuerunt, illæ Aëris naturam creârunt.

Tandem ex iis, quæ subsederunt, ipsa Terra genita est. Et cùm multum adhuc in Terra superesset materiæ, eáque verberibus Ventorum, aurísque ex Astris spirantibus condensaretur; quæcumque eius figuratio ex particulis minutis constabat, expressa est, humidámque genuit naturam. Isthæc, cùm esset fluida, in caua, & ad excipiendum, continendúmque idonea loca defluxit; aut ipsa per se Aqua consistens, idonea loca excauauit. Præcipuæ ergo Mundi partes genitæ fuere in hunc modum.

De minùs præcipuis, ac veluti partium particulis vt quidpiam addam: videntur in prima illa commistione effecta fuisse generabilium, corruptibiliúmque rerum varia semina, ex quibus res variæ & conformatæ tum fuerint, & deinceps magna ex parte propagari etiam potuerint.

Et Saxa quidem, ac Metalla, cæteráque Fossilia, intra ipsummet Terræ corpus, tum, cùm ipsa formata est, ideò concreati potuerunt, quòd massa foret heterogenea, seu ex Atomis, ac seminibus diuersæ naturæ constare. Et quod ipsæ Saxorum moles ad vsque superficiem diuersimodè extuberarent; ideò creati exinde Montes, vti & quæ Conualles, ac Planities non potuere ipsis non intercipi.

Subinde verò circum monteis, colleisque, & in vallibus, ac per arua, Herbæ, Virgulta, Arbores, eo proximo modo, quo circa Volucrum, & Quadrupedum corpora, ac membra, plumæ, pili, setæ nascuntur.

Verùm ad ipsa quidem Animalia quod attinet, par est ipsam Terram nondum genitale semen retinentem, quosdam ex se folliculos in quorumdam quasi vterorum similitudinem promisisse, eósque, cum maturuissent, naturâ cogente ruptos, Animalia tenera profudisse: deinde Terram ipsam humore quodam, qui esset lacti similis, exuberasse, eóque alimento animanteis esse nutritas.

Nutritas, inquam, eas animanteis, quæ ita fuerunt conformatæ, vt parteis omneis nutritioni, vsibúsque aliis necessarias habuerint. Nam, vt dum Nilus agros deserit, & Terra cœpit ardore Solis exarescere, cultores varia Animalia versis glebis inueniunt, partim inchoata, partim imperfecta, & trunca; ac ita quidem, vt in eodem altera pars viuat, altera rudis terra sit: sic par est inter prima illa Telluris quasi tentamenta, præter Animalia perfectè formata, enata fuisse aliqua, orba manuum, orba pedum, orba oris, orba aliarum partium, sine quibus non licuit aut alimētum sumere, aut diu ætatem producere, aut genus suum propagare.

Quod de aliis autem Animalibus dico, idem & de Homine ipso dictum volo intelligi. Videlicet folliculos, vterósve aliquos radicibus Terræ cohærenteis, & à Sole concalefactos primùm increuisse, & infantibus ex se editis ingenitum lactis humorem naturâ ministrante præbuisse; quos ita educatus, & adultos genus Hominum propagasse.

Duo quædam addo: Vnum, haudquaquam esse probandum, quod aliqui aiunt fuisse tunc enatos, ac viguisse Centauros, Scyllas, Chimeras, aliáque monstra ex diuersis generum partibus constantia. Quâ enim ratione potuerunt in Centauro, exempli gratiâ, hominis, & equi membra cohærere; cùm tertio quidem ætatis anno, vix puero adhuc ablactato, equus iam floreat, & dum equus iam præ senio languescit, homo florescente iuuentute sit?

Alterum, vt Tellure noua, & seminibus pluribus, vegetioribúsque, plura, ac maiora, quàm nunc creata fuere Animalia, & in ipsis Homines quoque; adeò vt illud hominum genus fuerit in atuis durius, tanquam ex ossibus, neruisque & maioribus, & solidioribus compactum, sic destitisse demùm Terram, tanquam seminibus exhaustis, & quasi mulierem spatio vetusto defessam, talia Animalia sponte parere; & exinde fieri, vt iam nusquam sponte erumpant homines; sed & ipsi, & perfectiora, maioráque alia Animalia propagatione sola oriantur.

Fabula hæc tota, quâ prodierit Mundus, refutata habetur Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo, cum specialiter disseritur de exortu Mundi; tum præter memoratam de Mundi Authore, illa quæ est de vsu Partium in Animalibus, Sectione tertia, Membro posteriori, libro secundo, capite tertio.

CAPVT V.

De obeunte ſuas vices Mundo.

SEQVITVR quæſtio, an per ſe, an alicuius Numinis prouidentiâ regatur Mundus.

Itaque exiſtimare imprimis non oportet, aut motum Cæli, aut Æſtiuam, Hybernámque Solis conuerſionem, aut Solis, Lunæque defectum, aut ortum, occaſumve Aſtrorum, aut alia huiuſcemodi ideò fieri, quòd ſit Præfectus aliquis, qui ſic diſponat, diſpoſueritve, ac ſimul beatitudinem, immortalitatémque poſſideat. Non enim cum fœlicitate congruunt negotia, ſollicitudines, iræ, gratiæ; ſed hæc præ imbecillitate, metu, opiſque externæ indigentia contingunt.

Neque oportet rursùs, cùm id muneris & moleſtum ſit, & à felici ſtatu abhorrens, exiſtimare eam naturam, quæ felicitatem eſt nacta, eiuſmodi eſſe, vt ſciens, ac volens haſce Animi commotiones, ſiue perturbationes ſubeat; ſed tueri potiùs reſpectu illius venerationem omnimodam, ac orationis genere vti eas ſuggerente cogitationes, ex quibus nullæ venerationi contrariæ opiniones naſcantur.

Quare opinandum eſt potiùs, tum cùm Mundus procreatus eſt, factos fuiſſe eos circumplexus circumvoluentium ſe Atomorum, vt creatis exinde corporibus Cæleſtibus, nata in ipſis fuerit hæc neceſſitas, qua tali modo mouerentur, & circuitus taleis obirent; ac pari modo cætera omnia vices ſuas agerent, pro cœpto ſemel rerum curſu.

Cur verò hoc potiùs non ſit opinandum? nam ſiue Deus ipſe eſt Mundus, vt aliqui exiſtimant; quid poteſt eſſe minùs quietum, quàm nullo puncto temporis intermiſſo, verſari circum axem Cæli admirabili celeritate? niſi quietum autem, nihil beatum eſt. Siue in ipſo Mundo Deus ineſt aliquis, qui regat, qui gubernet, qui curſus Aſtrorum, mutationes temporum, rerum viciſſitudines, ordinéſque conſeruet; qui omnibus in locis, omni tempore præſtò ſit; & quanta ſingularum rerum varietas, ſeu innumerabilitas potiùs eſt, in totidem diſtrahatur curas; dando ſcilicet operam, vt hoc, non alio modo fiant; næ ille negotiis, vt antè obiiciebam, moleſtis, operoſiſque eſt implicatus.

Quid quòd, tametſi vel ſupponatur ſolùm non curari à Deo res; contingere non ſecùs omnia, ac ſi nulla eſſet Prouidentia, deprehendetur: quippe nonnulla quidem benè; verùm plæraque etiam malè, & ſecus, quàm deberent, eueniunt. Nam, vt omittam cætera; nonne, ſi ipſe Iupiter fulminat, fulminave regit, deberet ſaltem parcere Templis, ſaltem non facere occaſionem, qua dubitetur, annon id caſu, potiuſquàm Diuino cōſilio eueniat? ſcilicet: quaſi omnibus rebus curſum tenere pergentibus, viceſque ſuas obeuntibus, prout fuerit ab initio cœptum.

Certè, hoc quoque maximè valet, quatenus ſpecialem Hominum reſpectu aſſerunt Prouidentiam. Nam, vt præteream, quod iam dixi, non poſſe beatam, immortalémque Naturam vllâ teneri irâ, aut gratiâ; fac hominum res à Deo non curari, quî ſe illæ ſecus habituræ ſunt? Par in illis, aut etiam maior, quàm in cæteris Animalibus imbecillitas: paria incommoda; par malorum ſeges. Seruantur eorum aliqui, conceptis votis, ex naufragio: quam multi votis conceptis pereunt? multi Liberos precari obtinent: quam multi fruſtrà, vt obtineant, precantur?

Sed, ne longum faciam; cur, ſi curæ Deo res humanæ ſunt, & bonis malè, & malis eſt benè? mouet me ſanè, quòd video bonis aduerſa ſemper contingere, paupertatem, labores, exſilia, carorum amiſſiones: malos contrà beatos eſſe, augeri potentiâ, honore affici. Quòd innocentiam minùs tutam, ſcelera impunè committi; quòd ſine delectu morum, ſine ordine, ac diſcrimine annorum ſæuire mortem; ſed alios ad ſenectutem peruenire, alios infanteis rapi, alios iam robuſtos interire; alios in primo adoleſcentiæ flore, immaturis funeribus exſtingui: in bellis potiùs meliores & vinci, & perire. Maximè autem commouet, homines imprimis religioſos grauioribus malis affici; iis autem, qui aut Deos omninò negligunt, aut non piè colunt, vel minora incommoda euenire, vel nulla.

Quin etiam mihi videor non malè hac ratione argumentari. Aut Deus vult tollere mala, & non poteſt; aut poteſt, & non vult; aut neque vult, neq; poteſt; aut & vult, & poteſt. Si vult, & non poteſt, imbecillis eſt, ideóque non Deus. Si poteſt, & non vult, inuidus: quod æquè alienum à Deo. Si neque vult, neque poteſt; & inuidus, & imbecillis eſt, ideóque neque Deus. Si vult, & poteſt, quod ſolum Deo conuenit; vnde ergo mala? aut cur illa non tollit?

Impietas hæc tota oppugnata eſt cùm aſſeruimus eſſe Deum Rectorem Mundi in Sectione prima Phyſices, libro quarto, capite ſexto, itémque cùm regere Deum ſpeciali cura Humanum genus diximus ibidem capite ſeptimo.

CAPVT VI.

Obiter de Geniis, ſeu Dæmonibus.

PERINDE eſt porrò, ſeu Deus res curet ſeipſo, vt aliqui volunt; ſeu, vt contendunt alij per Adminiſtros, quos Genios, ac Dæmonas paſſim appellant. Quippe & res non ſecus contingunt, ac ſi adminiſtri huiuſcemodi eſſe nulli ſupponerentur; & vt concedantur eſſe aliqui, non poſſunt ij ſanè, qualeis fingunt, eſſe; humanâ videlicet formâ, & voce, quæ ad nos pertingat. Vt taceam,

cùm

cùm plerumque mali, & vitiosi esse dicantur, non posse eos proinde feliceis, longæuosque esse; quòd prauitati comes adsit & cæcitas multa, & pronus ad ea, quæ interimunt, lapsus.

Quàm optandum foret, vt aliqui essent, qui nostri curam gererent; vt quæ desunt prudentiæ nostræ, nostrisque viribus, supplerent! quàm speciatim optandum iis, qui sunt in bello sanctissimorum, honestissimorúmque facinorum duces; vt non solùm armis, equis, nauibus; sed ipsorum quoque Deorum auxilio possent fidere.

Ac nonnulli quidem interdum apparere quibusdam dicuntur: sed quid-ni ij, qui Genios sibi apparere commemorant, aut mentiuntur, & fingunt; aut melancholici sunt, talesque, vt ærumnosum corpus ipsis tum suspendat, tum ad extraordinaria deflectat imaginationem? notum est certè nihil esse imaginatione comparatius ad mouendum, transformandúmque (tametsi in re nihil subsit) in omnem speciem. Quippe, quòd facta Menti impressio similis sit illi, quæ in cera fit, quódque humanæ Menti habenti in se, quod fingit, & quod fingitur, ea insit vis, vt sumpta ex rebus visis, auditisve occasione quapiam vel leuissima, speciem ex seipsa facillimè variet, atque transfiguret: vt manifestum quidem faciunt, quæ per somnum fiunt, insomniorum commutationes, tanquam ex quibus deprehendatur imaginatrix facultas varietatem omnigenam affectuum, visorúmque subire. Vt proinde mirum non sit, si vbi facultas est læsa, Dæmones, aut alia, de quibus quidpiam quocumque modo præconceperint, videre videantur.

Solent insuper argumento ad stabiliendum vt Prouidentiam, ita exstantiam Dæmonum, obtendere Diuinationem: sed piget humanæ imbecillitatis, quando & ex somniis Diuinationem repetit; quasi nempe Deus per grabatos incedens sterrenteis admoneat visis tortuosis, quid sit venturum: & ex omni portentorum, ostentorúmque genere; quasi nisi Deum commiscuerimus, non modò cum Sole, cum Luna, cum variis Animalibus, sed cum omni etiam ære, ac lapide, non habeamus satis idoneum euentuum huiusmodi opificem, Fortunam, & Casum?

Verùm, vt de solis Oraculis dicam; cùm possit tot modis conuinci esse illa meras Vatum imposturas; tum vel ex eo sanè subodorari in promptu est, quòd versibus vtantur malis, quique sint plærumque principio trunci, medio elumbes, fine claudicantes: quod sanè non contingeret, si funderentur diuinitus; quando à Deo nihil, nisi bene, decentérque fieri par est.

Et memini quidem, cùm Sami adolescerem, solitum iactari Oraculum illud, quo ferebant Polycratem Insulæ tyrannum Pythia, & Delia celebrantem, misisse simul Delum, sciscitatum Apollinem, num, quæ spectarent ad Sacrificium, ad præfinitum tempus offerret: ac respondisse Pythiam, *Hæc tibi Pythia, & Delia sunt*: addentes inde significatum, ea illi extrema futura: siquidem ipsum non multò pòst tolli è medio contigit: verùm qui potuit responso illo significari ea Sacrificia fore extrema, potiùs quàm media: nisi quòd vulgò auidi nimis auricularum homines sunt?

Quid heic improbandum, quidue tolerandum, deducitur fusè cum ageremus de Diuinatione in Ethica, libro tertio, capite quarto.

CAPVT VII.

De Fine, seu interitu Mundi.

IAM esse Mundum interiturum, finémque habiturum, ex eo dependet, quòd genitus sit, exortúmque habuerit. Siquidem necesse est omnia, vt côcernuntur, ita discerni, inque ea dissolui, ex quibus coaluerint illa quidem id perpessa ab istiusmodi, ista ab illiusmodi caussis: sed omnia aliunde, & aliquando tamen. Quò magis profectò mirari par est, esse aliquos, qui non modò natum introducentes Mundum, sed etiam manu penè factum; edicant ipsum sempiternum. Quæ esse enim potest, vt supra arguebam, coagmentatio non dissolubilis? aut quid est, cuius principium aliquod sit, nihil sit extremum?

Videtur sanè esse Mundus, Animalis, aut Plantæ instar, quemadmodum genitus, ita corruptioni obnoxius: tum quia non secus ac illa, ex Atomis constat, quæ propter motum intestinum, quo indesinenter cientur, moliri denique exsolutionem possunt; tum quia; vt illis, ita & Mundo accidere potest extrinsecùs caussa, quæ ipsi exitium afferat: maximéque cùm notum sit, vnamquamque rem vnâ viâ natam, denasci posse compluribus: tum quia; vt in illis tres ætates sunt, Adolescentia, Vigor, & Senium; ita Mundus primùm quodammodo increuerit (quatenus etiam post genitale tempus accessere extrinsecùs ex Vniuerso Atomi, quæ per ipsa Mundi quasi spiracula subierint, & ex quibus Cælum, Sidera, Aër, Mare, Terra, alia adaucta fuerint, congruis videlicet ad côgrua sese accommodantibus) deinde verò, quia crescendi debuit aliquis esse finis; in perfecto quodam quasi statu constiterit; ac iam demùm occœperit ita quasi fatiscere, vt agnosci omninò possit ad extremam vergere ætatem.

Confirmatur autem inprimis, ex eo quòd, vt videre licet temporis progressu turreis ruere, saxa putrescere, delubra, & simulacra fatisci, vndc & denique exsoluuntur: ita videamus Mundi parteis sensim deteri, ac deminui. Terræ pars multa abit in auras (ne aliquid dicam de maioribus illis concussionibus, quibus metus incutitur, ne quando tota corruat, & subtracta pedibus, quasi in barathrum feratur) Aqua partim quoque in auras halatur, partim per terras sic diditur, vt non omnis sit refluxura: Aër continuò immutatur, rebus quidem multis in ipsum excedentibus, sed & multis quoque ex ipso recreatis: Ignis

demùm non modò noster, sed etiam Sidereus, vt qui est in Sole, sensim deperit, abiectu, & emissione lucis: quocirca neque est cur rearis debere hæc Mundi corpora manere æterna.

Deinde, ex eo, quòd videmus esse inter ipsa Mundi corpora continentem pugnam, ob quam interdum quidem Incendia, interdum verò & Diluuia, quasi æquis viribus contingunt. At quemadmodum in Palæstra, ita necesse est, vt in Mundo contrariorum alterum denique præualeat, omniáque pessundet. Si quis autem quærat, vtrùm duorum ratione verisimili sit præualiturum: responderi potest illud esse Igneum, tanquam actuosiorem, & à Sole præsertim, Cælitúsque suppeditatum: adeò vt superantior euasurus denique sit, ac sit Mundus proinde conflagratione periturus.

Postremo ex eo, quòd nihil indissolubile sit, nisi quod sit aut solidum, quemadmodum Atomus; aut intactile, vt Inane; aut nihil habens extrà, vnde aut dissoluens causa adueniat, aut quò ipsum possit excedere, vt Vniuersum; Mundus autem, neque solidum quid sit, propter Inane intermistum; neque etiam intactile quid, propter naturam corpoream; neque denique nihil extra habens, ob sui extremum; quò fit, vt & clades contingere extrinsecùs, à corporibus, nempe incurrentibus, & confringentibus valeat, & sine ea extrinsecùs, siue intrinsecùs accidat, habeat, quò dissolui, & effundi queat.

Quod addo quidem, quia potest Mundus non conflagratione dumtaxat, aut, si velis, etiam inundatione perire; sed modis quoque pluribus, quos inter ille præcipuus est, vt quemadmodum Animal, quicum iam illum comparaui, ipsa Animæ compagine solutâ, in varias parteis soluitur, quæ & ipsæ tandem planè exsoluantur; & vel dissipentur, abeántque in auras, ac minutissimos pulueres; vel inseruiant etiam ad procreandum alia Animalia; ita ipsis Mundi quasi mœnibus satiscentibus, dantibúsque ruinam, frusta illius varia subinde soluantur, ac abeant tandem in Atomos, quæ libertatem Inanis nactæ & coëffundantur, & repetant motus primigenios, & vel longùm, diuque procurrant, vel breui aut in Mundos alios incidant, aut cum Atomis aliis concurrentes in gignendos nouos Mundos coalescant.

Tametsi certè, vt Animal potest ab Animæ excessu aut ocyùs, aut tardiùs omnimodè exsolui, ita vtrumvis possit ipsi Mundo contingere; attamen probabilius est, fore, vt puncto temporis nihil reliquiarum exstet præter Atomos, ac spatium desertum, quòd quacumque ex parte lethi quasi ianua aperta priùs fuerit, illâc omnis materiæ turba sese foràs datura sit.

Quod dixi autem vergere ad extremam ætatem Mundum, id vel ex eo fidem ducit, quòd effœta Tellus, vt iam quoque attigeram, vix parua creet Animalia, quæ edidit olim ingentia; quodque vix plurimo labore fruges, fructúsque suppeditet, quæ sponte initio vbertim effudit. Vnde & frequentes sunt querimoniæ laudantium secula priora, accusantium præsentia; cùm non videant hanc esse rerum sortem, vt omnia paullatim tabescant, & spatio ætatis vetusto defessa, veluti in scopulum tendant. Vtinam modò ratio potiùs, quàm res ipsa persuadeat, fore vt paruo in tempore conquassari omnia cernamus.

Si quidpiam hoc loco improbandum interseritur, id improbatum habes cum de Mundi interitu ageremus in Physica, Sectione prima, libro primo, capite septimo.

CAPVT. VIII.

De infinitis Mundis.

PORRO, quod demùm requiritur, sintne præter hunc alij, & non modò plures, sed etiam infiniti Mundi; videntur omninò dicendum dari numero infinitos. Quippe Atomi, cùm sint infinitæ, vt demonstratum iam antè est, per infinitatem spatiorum feruntur, ac alibi aliæ, proculque ab hoc variè inuicem concurrentes coalescere in fabrefactionem Mundorum infinitorum possunt. Atomi siquidem ad hoc comparatæ, vt ex ipsis Mundus constare, efficive valeat, absumi non possunt, cùm sint infinitæ, neque in vnum, neque in aliquot, qui definito numero sint; & neque in quotcumque vniusmodi, neque in quotcumque inter se diuersos. Quare & nihil obstat, quò minùs sit talis Mundorum infinitudo.

Sanè verò tam est absurdum in Vniuerso infinito vnum Mundum fieri, quàm in magno agro granis plurimis consito vnam spicam nasci. Nempe, vt in agro causæ plurimæ, ipsa nimirùm semina simul cum loco in promptu sunt; sic in Vniuerso, præter ipsum locum, non modò causæ plurimæ, verùm infinitæ etiam suppetunt; ipsæ scilicet Atomi, perinde ac illæ, ex quibus hic Mundus coaluit, coëundi capaces.

Accedit, quòd nullam videamus rerum generabilium ita esse vnam, vt non eodem sub genere multa consimilia obtineat (sic enim homines, sic feræ, sic volucres, sic pisces singulatim sub suis quibusque generibus multiplicantur) quare & cùm non modò Sol, Luna, Terra, Mare, & partes Mundi cæteræ fuerint genitæ, sed ipse etiam totus ex iis constans Mundus; fatendum est prorsus & illas, & hunc non singulareis esse, sed plureis, & numero quidem, ob iam dictas causas, innumero, atque infinito.

Cùm nihil verò sit, quod repugnet Mundos alios partim simileis, partim dissimileis isti nostro esse: nam & possunt esse æquales, possunt maiores, possunt minores; possunt, qui habeant easdem, eodemve ordine sitas parteis; possunt, qui habeant alias, aliove sitas ordine: possunt, qui sint eadem præditi figura, possunt, qui præditi diuersa (quippe non possunt quidem esse figurarum omoigenarum; vt dictum antè est, Atomos, cùm definiti

Digitized by Google

definiti sint ambitus, non posse infinitis modis figurari: sed possunt tamen innumerarum; vt globosæ, ouatæ, pyramidalis, &c.) cùm id inquam nihil repugnet, hæ tamen omnes diuersitates sunt dumtaxat quædam quasi conditiones, quæ communem Mundi qualitatem, ac rationem varient.

Videtur autem quilibet aliorum Mundorum, veluti & iste, & omnis alia concretio, quæ in immenso Inani fit, & simile quidpiam cum iis, quæ passim obseruamus, habet, per proprios quosdam Atomorum quasi vortices, conuolutionesve seorsim procreari; atque id quidem siue in Intermundio (ita vocamus, iuxta ante-dicta, interuallum inter duos aut pluteis Mundos non multum dissitos comprehensum) siue in loco multi-vacuo (seu in quo versantibus licet corporibus, corpusculisve, plurimùm tamen spatiorum vacuorum intercipitur) siue denique in magno immistóque, & puro Inani; tametsi non, vt aliqui huiusmodi Inane assumentes, describunt.

Nimirùm, secùs ac fit ab illis, intelligendum est confluere, nisi ex infinito, at saltem ex vno, pluribusve siue Mundis, siue Intermundiis, idonea quædam semina, hoc est, congeriem quandam congruam Atomorum, corpusculorumve, quæ sensim heic illeic mutuò coaddantur, variéque formentur, & locum etiam variè, prout contigerit, commutent; ac insuper extrinsecùs accrementa quædam quasi irrigua accipiant, quousque constans ex omnibus concrementis specialibus moles perficiatur, stabilimentúmque obtineat, quantum quidem ferre ipsius quasi fundamenta substrata valuerint.

Alioquin certè quo in Inani generari Mundum contingit, non sufficit aceruum fieri, conuoluique, & incrementum, quandiù in aliud incurrerit, accipere, eo modo, quo aceruus niuis, dum supra niuem voluitur, iuxta opinionem, quòd sic fieri ex necessitate oporteat, vt Physicorum appellatorum ait aliquis: siquidem id pugnat cum iis, quæ apparent. Neque enim aceruus, cuius intimus quasi nucleus solidus sit, & extima etiam quasi crusta solida, aut conuolui potest, aut incrementum accipere, si interstitium nucleum inter crustámque interceptum sit fluxum; quale in Mundo esse contingit.

Quod superest, esse alios quoque Mundos, quia geniti sint, corruptioni obnoxios, manifestius est, quàm vt dici debeat. Nam & quod alij ocyùs, alij segniùs, alij ab his, alij ab illis dissolui causis valeant, res pertinet ad singularem vniuscuiusque diuersitatem.

Perperam asseri ab Epicuro infinitos Mundos, ostensum habetur Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo.

SECTIO TERTIA.

De Rebus Humilibus, seu Terrenis.

VERVM, vt missis cæteris, de hoc nostro Mundo specialiùs dicamus; age, cùm omnia, quæ in eo sunt, aut Terræ ambitu contineantur, elatiorave Humo non sint; aut sint in Sublime, hoc est, supra Humi, Terræve superficiem elata; ac ideò possint generatim in res Humileis, Terrenásve; & Sublimeis, siue Cælesteis, atque Aëreas diuidi; Age, inquam, sermonem primùm de prioribus instituamus, & ex eo quidem præsertim, quòd vt nobis propiora sunt, magisque familiaria, ita possint fieri quasi argumenta, ex quibus coniicere de posterioribus, quæ remotiora à nobis, minusque perspecta sunt, liceat.

Videtur autem esse imprimis ipsum Terræ corpus generatim spectandum; ac subinde Aqua pars massæ insignis, Terræque ipsi variè, partim ad superficiem, partim etiam intùs commista; & posteà quæ minora sunt, ac passim tota massa visuntur corpora, partim Inanima, vt sunt Mineralia, Lapides, ac Plantæ; partim animata, quæ & dici Animalia, seu Animanteis moris est.

CAPVT PRIMVM.

De Terra in medio Mundi consistente.

PRIMVM itaque circa ipsam Terram, diximus iam ante quemadmodum fuerit cum reliquis Mundi partibus formata. Sanè verò nihil fuit necesse formari eam priùs extra Mundi ambitum, ac ita formatam recipi in Mundum; cùm satis fuerit comprehendi in Mundana massa talia semina, ex quibus vnà cum reliquis Mundi partibus gigneretur: eo modo, quo nihil fuit necesse ipsa Animalia exteriùs, seu ex ipsa rerum infinitate priùs secerni, ibique formari, vel in hunc Mundum iam perfecta deducerentur; neque item è Cælo, tanquam illeic priùs elaborari debuerint, delabi in Terram; cùm ostendere nemo valeat, cur comprehendi illeic potuerint eiuscemodi semina, ex quibus Animalia, Plantæ, & quæ cætera videre licet, constituerentur; non potuerint verò comprehendi heic; ac pari modo suppetere vnde illa & gigni, & nutriri possent.

Diximus verò etiam Terram, cùm Cælum, aliáque Sublimia sursùm veluti auolarent, subsidisse in Mundi medium, ac ibi, vt in imo loco, remansisse. Addendum iam, non quemadmodum ipsa media est Mundi pars, in quam omnia pondera cadunt; ita dari in ipsa medium, seu, vt vocant, centrum, versum quod omnia pondera dirigantur. Scili-

cet

cet omnia pondera parallelis motibus cadunt, non in angulum verò conniuentur; quòd si sicut in Vniuerso, ita & in Mundo regio vnica sursùm, e qua grauia omnia aduenient; vnica deorsùm, in quam eadem tendant.

Quò fit, vt probandi non sint, qui dari Antipodas dicunt; homines nempe in auersa Terræ regione ita sitos, vt vestigia nobis opposita vrgeant, eo modo, quo videre licet simulacra hominum, aliarúmve rerum inuersa aut consistere, aut procedere etiam subtus aquam. Quippe illi præter naturam, & conditionem rerum grauium, tueri conantur & homines, & alia corpora Terrena illeic posita, sursùm, seu versùs Terram niti; & tam non posse è Terra in loca Cæli inferiora recidere, quàm nostra hæc non possunt in Cælum sponte auolare. Vtcumque aliunde cohærenter suæ suppositioni dicant, esse Antipodibus diem, cùm nobis est nox, & noctem cùm nobis est dies.

Itaque, Terra quidem in orbem, circulúmve est conformata; sed tamen quasi discus, aut tympanum; non verò quasi sphæra, aut globus. Nempe hæc eius facies, quam nos incolimus, quæque habitari sola potest, lata est, seu plana, non verò globosa; ac talis, in quam omnia pondera rectà, seu ad normam ferantur, quemadmodum dictum iam est.

At verò, cùm sic res se habeat, difficultas tamen non exigua est qui fieri possit, vt consistat, neque deorsùm in quam regionem diximus lapsuros Antipodas, cadat. Verumtamen Terra non cadit, quoniam insidet aëri, tanquam ipsi congruea, neque adeò ipsi oneri existens, vt Animalia insident, tanquam congenea, ipsi Terræ.

Nimirùm facile est captu esse in aëre subiecto hanc Terræ sustentandæ vim; quod Terra, & Aër ab ipsa Mundi conformatione ces congeneæ sint, & cognatione quadam reuinctæ, tanquam eiusdem totius partes oneri sibi mutuò non sint; sed quasi omni grauitate, compressionéque deposita, mutuâ complexione teneantur; maximéque cùm possit Terra ad superiorem hanc sui partem magis compacta, grauisque esse, & sensim inferiùs magis laxa, minúsque grauis fieri; quousque tandem parte sui infimâ ad aëris suppositi naturam proximè accedat.

Propterea autem dixi Terram non fuisse exteriùs formatam, extrinsecúsque illatam in Mundum; eo nempe casu pondere suo aërem illum premeret, quemadmodum minimum pondus nostris sentitur corporibus, si extrinsecùs imponatur; cùm tamen nec caput, nec cætera membra sibi mutuò sint grauia, quòd congenea sint, communique iure totius eiusdem corporis vinciantur.

Ac, ne incredibile sit, rem adeò tenuem, ac est aër, posse adeò crassam molem sustentare; cogita dumtaxat, quàm res sit tenuis Anima, Animalisve spiritus; & quàm tamen crassam, quámque ponderosam molem corporis sustentet, ac regat; & vel eo quidem nomine solùm, quòd ipsi coniuncta, vnitérque apta res sit; quemadmodum est aër ipsi Terræ.

Non est verò propterea reputandum Terram esse animatam, ac multò minùs Deam quandam; id enim iam antè refutatum est. Et Terra quidem varias frequenter animanteis parturit, at non, quòd ipsa sit animata, sed quòd continens varias Atomos, variáve rerum semina, multa modis multis efferat in lucem, vnde animata formentur. Non desunt, qui aliunde Terram *magnæ Deûm Matris*, *ac Berecynthiæ*, nomine colant. Verùm, quod Terra quidem donetur iis nominibus (si abuti quidem Diuinis ad res naturæs designandas liceat) potest res videri tolerabilis; at non sanè, quòd Terræ quoque inesse Diuinitas credatur.

CAPVT II.

De Terræ-motu; ac obiter de Ætnæo Incendio.

INTERIM autem mirum videtur, qui fiat, vt Terra interdum commoueatur, concutiatur, tremat: verùm hæc vna est earum rerum, quæ possunt omninò pluribus modis contingere; & supponendo quidem rem, de qua ambigendum non videtur, esse vbique Terram sui similem; ac subtus, perinde ac suprà, habere speluncas, lacunas, fluminaque voluentia, fluctus, saxa submersa, &c.

Nam potest Terram mouere Aqua, si parteis aliquas eluit, & abrasit, quibus excauatis desiit posse sustineri, quod ferebatur integris; vel, si interiores lacunas seu quasdam palustreis, & iacenteis aquas, impellat flatus aliquis, & inde aut ictus Terram quatiat, aut agitatio spiritus ipso motu crescens, & se incitans, ab imo in summum perferatur. Scilicet, vt vas constare non potest, nisi quæ commota in ipso est aqua, iactari intùs desierit.

Potest & parte aliqua subitò decidente Terra percuti, & inde motum capere: cùm & aliquæ eius partes quibusdam veluti columnis, ac pilis sustineri possint, quibus vitiatis, recedentibúsque, tremat onus impositum. Quippe, cùm videre etiam liceat totas ædeis, propter plaustrorum, ferratorúmque curruum agitationem successione tremiscere.

Potest quoque Terrã mouere ipse spiritus: nempe, si aut Terra, cùm in partibus sui interioribus, inferioribúsque crebritate foraminum, rimarúmque sit interstincta, à spiritu variè disperso, & in cauernosas eius cauitates incidente, concutiatur, ac tremat; eo modo, quo membra frigore subeunte, tremere, ac moueri inuita coguntur: aut, si supernè ingrediente, compellentéque deorsùm spiritu, Terra ab aëre subiecto vt crassiusculo, & aquoso (quippe sustentante) sursùm repellatur, & quasi subtercussa subsultet: Quod contingit quidem rebus omnibus, quæ non modò in aliquid durum seu firmum (aut ita intensum,

Digitized by Google

intensum, vt pressum redeat) compelluntur: sed etiam in aliquid fluxum, si ad repellendum comparatum sit; vt cùm intra aquam deprimitur lignum.

Potest demùm vis spiritus, si concipiatur in ignem versa, & fulmini similis, cum magna strage obstantium ferri. Scilicet, vt ignis fulmineus intra nubem genitus tum ipsam perrumpit, tum aërem totum miro impetu concutit; sic commouere, perrumperéque, & concutere Terram potest, qui potest intra eius cauernas ea spiritu coacervato, exagitatóque generari ignis.

Cùm nulla porrò causa potior, quàm petita ex spiritu, & hoc quidem modo postremo, videatur: tum aut ex eius dispertitione in crebra Terræ foramina Tremor dumtaxat gignitur; & (quasi per laxiorem Terram transpiratio sit) non sic terra perrumpitur, vt hiatus fiat, & vel subuerti aliquid, vel inclinari deprehendatur; aut ea illius aceruatione in cauernis maioribus, ea potest successio, impulsióque consequi, vt Terram subuehat, diffindat, eosque hiatus aperiat, quibus etiam integræ vrbes, quemadmodum variis in locis sæpiùs contigit, absorbeantur.

Quod dico intereà de vi spiritus, quæ in ignem versa Terram perrumpat, concutiátque, valere eò potest, vt intelligamus ea eadem esse causa eructationes ignium, quæ fieri crebrò iisdem in locis, vt ad Ætnæ crateras, solent.

Nam totius quidem huiusmodi montis subcaua natura silicum cauernis ita suffulcitur, vt spiritus in iis conclusus percalescat, & quà hiatus supernè patent, accensus erumpat, latera exedat, percoquátque; vnde & cum flamma, fumóque, fauillas, & pumices vomat.

Quóque magis facere id possit, adest mare ad radices montis, quod aquas aduoluens, resorbénsque ad littua, quovsque speluncæ montis protenduntur, aërem intrudat, propellátque, quo ceu follium flatu intendatur, foueatúrque incendium.

CAPVT III.

De Mari, Fluuiis, Fontibus, & de inundatione Nili.

QVod ad aquas spectat, quæ in Terra sunt (nam de illis quidem, quæ in Sublimi creantur, & ex sublimi decidunt, erit posteriùs dicendi locus) mira est imprimis illa earum congeries, quam Mare vocamus; quippe præter mare internum, quod oras nostras alluit, est etiam externum, seu Oceanus, qui vniuersam Terram habitatam circumiens, ita creditur à plerisque fornici Cæli suppositus, vt Sol & alia Sidera ex ipso oriantur, ac in ipsum occidant; vt occurret quoque dicendum inferiùs.

Et certè, cùm sit vastitas seu quasi immensitas Maris tanta; potest hæc haberi non postrema causa, quamobrem, ex tot fluminum ingressu non appareat augescere: nimitùm, omnia flumina ad tantam molem comparata vix guttæ instar sunt. Adde quòd aliunde Sol, qui radiis suis vesteis madenteis tam citò exsiccat, tametsi ex vnoquoque loco non multum humoris delibet; non potest nihilominus non ex tanto spatio detrahere multum. Vt prætercam, quantum possint quoque venti, dum mare vertunt, absumere, qui vna sæpe nocte & vias resiccant, & lutum incrustant.

Quanquam præcipua videtur causa, quòd cùm ipsa Terra sit raro, permeabilique corpore, & mari vndique alluatur; debeant aquæ, vt in Mare ex Terra prouolui, ita ex Mari in Terram subtermanare, vt iterum emergant, ac iterum fluant.

Neque verò debet facere négotium, quòd aqua Maris salsa sit, Aqua verò fontium, & fluminum dulcis; quoniam aqua ex mari terram peruadens, sic percolatur, vt corpuscula Salis exuat, illisque deinceps denudata redeat. Videlicet, cùm Maris corpus sit ex sale, & aqua commistum, quia semina salis hamatiora sunt, aquæ verò læuigatiora; ideo ista quidem prætcrlabuntur facilè, illa autem non possunt non irretiri, ac passim relinqui.

Intereà patet exinde causa, quæ esse videtur præcipua perennitatis Fontium. Quippe potest quidem quà illi scaturiunt, esse quædam aquæ via ingens collecta, quæ ad fluendum suppetat; sed & ea videtur debere ex eo suffici, quòd aliunde quidpiam in ipsam continuò subterconfluat. Et quamuis subterfluentes illi quasi riuuli conformari ex respersis variis per terram seminibus possint, debent tamen semina hæc sufficì ex mari terras subingresso.

Adeò vt heinc fiat, quod iam dictum est, vt nimirùm in fluenta primùm minora abeuntes, dum per conualleis coëunteis defluunt, in magnos tandem alueos coëant, creéntque magna flumina, quæ Mare immensum assiduè renouent, integréntque.

Quoniam verò nullus est Fluuius, qui maiorem sui admirationem pariat, quàm Nilus, quatenus quotannis per Æstatem exundat, Ægyptúmque irriguam facit: ideò prætereundum non est, contingere id posse, quia reflantes versus Ægyptum per id tempus Etesiæ mare attollunt ad Nili ostia, & arenas quoque ad illa prouoluunt; adeò vt non possit Nilus non resistere, intumescerèque, & elatior alueo in subiectam ipsi planitiem effundi.

Fortè etiam contingit; vt flantes ab Aquilone Etesiæ nubeis in Meridiem vltra Ægyptum conuehant, quæ vbi ad præaltos conuenerint monteis, ibi contrudantur, expriméntque pluuiam, qua Nilus increscat.

Quid, quòd contingere etiam potest, vt præcelsi Æthiopum montes iis onerentur niuibus, quæ tabificis Solis radiis in aquam liquescant, Nilique alueum compleant?

CAPVT

CAPVT IV.

De Aquarum quarumdam proprietatibus, & de Glacie.

VT seligamus autem præterea quasdam Aquarum proprietates visas vulgò mirabiles, prætermitto illam iam dictis affinem, quod cùm aqua Sal tum facilè exsoluat, inque seipsam induat, quidam sint tamen dulces fontes, qui è medio mari scaturiant. Scilicet perspicuum videtur id fieri, quòd aqua infernè, seu ex fundo maris prosiliens, tantà emergat vehementia, vt marinam aquam dispellat, & neque ipsam, neque eius Sal commiscere secum patiatur.

Fons ille Epiri admirandus, supra quem sita stupa, tædáque igne protinùs concepto, flammescit. Sed nempe ex supposita terra tam multa caloris semina exspirantur, vt licet aquam peruadentia calefacere eam non valeant, egressa nihilominùs in libertatem aëris, & incurrentia in stupas, tædasve, seminibus igneis, quibus scatent quoque res huiusmodi, consocientur, ipsáque explicent in flammam; eo modo, quo vbi lychno recens exstincto flammulam admoues, accendi ipsum vides, priusquam à flamma contingatur.

At, quid dicendum de illo fonte, qui esse ad Ammonis fanum dicitur, frigido interdiù, & calido noctu? Nimirùm, quod terra, quæ circa hunc fontem, laxior licet cæteris terris, frigore tamen nocturno compressa, veluti elidat, siue exprimat, transmittatque in aquam, quæ continet multa ignis semina, vnde & aqua incalescat: calore verò diurno laxata, eadem semina veluti resorbeat, vnde & aqua frigida remaneat.

Quin fieri etiam potest, vt quæ aqua ex eisdem seminibus, propter aërem tempore nocturno frigidum repressis, efficitur calida, euadat deinceps frigida tempore diurno, radiis Solis ita aquam peruadentibus, vt liberum iis seminibus exitum in aërem faciant: Idque non secus, ac dum glacies iisdem radiis penetrantibus, & rarefacientibus soluitur; quòd tametsi effectus oppositi sint, ex eadem tamen causa esse possint, vt liquefactio ceræ, & induratio luti.

Eadem certè causa videtur proportione esse cum ea, ob quam aqua in Puteis calida per Hyemem, frigida per Æstatem est. Id quippe contingit, quia terra Æstate calore rarescit, & quæ continet semina caloris, exhalat; vnde & quæ in illa est abdita aqua frigidior fit: Hyeme autem, frigore comprimitur, condensatúrque; vnde & si quem continet calorem, exprimit in puteos.

Hæc interim me admonent, vt dicam de Glacie, ob quam aqua natiuæ suæ fluiditatis quasi oblita, solidescit, indurescitque. Quo loco supponendum est, sola corpora, quæ ex partibus, siue corpusculis planarum superficierum coadunantur, posse solida fieri, quòd ob Inanis exclusionem partes optimè inter se cohæreant; cùm si orbicularia aut orbicularibus adiungantur, aut planis intermisceantur, intercipiatur circùm Inane, in quod ipsa euolui, & plana inclinari possint: vnde & mollities, & (nisi aliunde hami sint, qui retineant) fluxibilitas consequatur.

Itaque Glacies ipsa fit, aut dum exploduntur ex aqua orbicularia, & caloris efficientia corpuscula, coarctantur verò, quæ in eadem aqua reperiuntur plana, ipsáque partim obtusorum, partim acutorum angulorum: aut dum ea corpuscula adsciscuntur extrinsecùs (& ferè quidem ex aëre, vbi ipse ex illis refrixerit) quæ & pressa, & extrudentia quotquot occurrunt orbicularia, firmitudinem in aquam inducant.

CAPVT V.

De Terrenis rebus Inanimis.

CVM iam dicendum sit de rebus, quæ ex Terra, & Aqua gignuntur; notum est imprimis illa aut Animata, aut Inanima esse; Animata verò esse, quæ cum sensu sunt, & vulgò Animalia, Animantésque dicantur; Inanima, quæ carent sensu, vnde & hoc nomine veniunt cætera, quæ neque Animalia, neque Animanteis dicere licet.

Huiuscemodi autem sunt, primùm Succi quidam concreti, quemadmodum Sal, & quod Sulphur gigni, quod Bitumen tætro odore concrescere in terra videmus. Continent hæc verò non modò caloris subterranei, Incendiorúmque (quale Ætneum iam diximus) præcipuam causam; sed graueis etiam halitus, qui in sublime elati, Auerna creant, morbósque inducunt; vnde & erit hac de re, cùm de Sublimibus, agendum. De Succino, quo attrahuntur paleæ, attingendum erit quidpiam statim pòst.

Sunt deinde ipsa Metalla; quæ tum reperta primùm fuerunt, cùm syluæ seu fulmine accensæ, seu igne aliunde excitato, inductove arserunt, & facto radiciùs incendio cohærentia radicibus Metalla fuere liquefacta, ac tùm sui nitore perstrinxere oculos, tum eâdem figurâ obseruata fuere, quâ ipsæ lacunæ, in quas fluentia fuerant excepta. Nempe coniecturam exinde duxerunt, posse eadem vi ignis liquefacta in figuram quamlibet etiam acutam, ac tenuem formari, & ob resumptam soliditatem ad perforandum, ad cædendum, & ad alios vsus accommoda fieri.

Prætereo autem, vt non modò Plumbum; sed etiam Aurum, & Argentum, quòd ad istos vsus inutiliora reperirentur, neglectiora iacuerint, solúmque Æs in pretio fuerit, ex quo tela, gladij, secures, vomeres, alia parabantur; donec repertum Ferrum est, ex quo potiùs ista ob duritiem maiorem confici cœperunt.

Sunt rursùs Saxa, Lapidésque, quorum

multi

mulri quidem in dies gignuntur, aut è rupibus deripiuntur: sed ipsa tamen rupium, saxorúmque præcipua moles ab initio vsque fuit conformata; cùm & hæc causa, vt antè dictum, montibus ansam fecerit, & nunquam non videatur Terra gessisse in gremio, vt flumina, lacunas, ventos, ita & speluncas, & rupeis, saxáque derupta.

Cùm soleant verò Lapides ipsa sui duritie, soliditatéque discerni, tum prima quasi acie constant & saxa Adamantina sueta ictus contemnere (nempe incudibus sic deprehenduntur, vt ferrum vtrimque dissilret) & validi Silices, ex quibus ferri ictu ignis idcircò euolat, quod semina ignis abstrusa in venis contineat; neque vis ferri frigida obstet, quin ad eius ictum eacitata concuttant.

Denique sunt ex genere Inanimorum & ipsæ Plantæ, hoc est Herbæ, & Arbores. Quippe Anima sine sensu non est, ac videmus eorum, quæ animata sunt, quæque idcircò Animalia, Animantésque, vt dixi, vocantur; alia donata esse mouente, appetentéque Anima, alia etiam ratiocinante; at verò Plantæ nec sensu pollent, nec vtrauis Anima præditæ sunt, nec possunt proinde Animalia dici.

Ac habent quidem commune quidpiam cum ipsis Animalibus, putà nutritionem, accretionem, generationem; verùm ista sponte naturæ, non ductu Animæ peragunt, ac proinde non-nisi imitatione quadam viuere, & moti, sicut Animalia, dicuntur. Vnde & quæ dici de istis possent, intelligenda à pari, & proportione quadam sunt, ea iis, quæ sunt de Animalibus dicenda.

Addetem vt prima sationis, insitionísque origo tum facta fuerit hominibus, cùm baccæ, glandésque caducæ obseruatæ fuerunt pullulascere, nouásque, & simileis iis, ex quibus essent, Plantas creare; sed rem insinuasse est satis.

CAPVT VI.

De Magnete specialiter.

HÆRANDVM potiùs nonnihil est circa rem inanimem quidem, sed admirabilissimam tamen visam. Lapidem intelligo Herculeum, quem & Magnetem dicimus, quòd in Magnesia fuesit primùm repertus. Is nempe admirationi habetur, ob singularem illam vim, qua ad se allicit, ac pertrahit ferrum.

Ad explicandum porrò hanc vim, tria, aut quatuor quædam supponenda sunt, quorum vnum est, effluere continuò corpuscula quædam ex omnibus rebus; vt quæ ad colorem, & lucem spectant, ex coloratis, & lucidis, quæ ad calorem, & frigus, ea calidis, & frigidis, quæ ad odorem, ea odoris, atque ita de cæteris.

Alterum, nullum esse corpus adeò solidum, quod non inania spatiola intercepta contineat: id nempe declarant omnia corpora, per quæ humor manat, aut transsudatio fit; per quæ præterit lux, aut sonus; per quæ intimè penetrat aut calor, aut frigus.

Tertium, emissa corpuscula non esse rebus omnibus eadem ratione congrua: Sol quippe emissis à se radiis lutum indurat, liquefacit niuem: ignis Metallum soluit, corium contrahit: humor ferrum calefactum reddit durius, corium verò mollius: oleaster Homini amarissimus, capellæ gustatum delectat: amaracinum Hominis olfactum alliciens, fugat sues, &c.

Quartum, Inania spatiola non esse in rebus omnibus vniusmodi circumscriptionis, quare neque eadem quibuslibet corpusculis accommodari. Nempe id sensuum texturæ monstrant; propterea enim quæ corpuscula sensoria ista afficiunt, illa non mouent; aut quæ afficiunt ista vno, afficiunt illa alio: itémque texturæ cæterarum rerum, quæ eædem sanè non sunt permeabiles iisdem rebus.

Iam ex his intelligitur, posse Herculeum lapidem attrahere ferrum (vti & Succinum paleas) ratione quadam duplici: Nam primùm quidem concipere licet Atomos effluenteis ex lapide ita congruere cum illis, quæ ex ferro effluunt, vt in amplexus facilè veniant. Quare & impactas vtrimque (nempe in ipsa tam lapidis, quàm ferri corpora concreta) ac resilienteis deinde in medium, circumplicari inuicem; & ferrum simul pertrahi.

Quoniam autem videmus fieri, vt ferrum à Lapide attractum possit ipsum quoque aliud Ferrum attrahere: an dicemus effluentium ex Lapide particularum nonnullas quidem, vbi ferro occursauerint, resilire, & has ipsas esse, per quas suspendi ferrum contingat; nonnullas verò illud subeunteis per inaneis meatulos transire quam-ocyssimè, & consequenter impactas in ferrum aliud proximum (cùm illud subingredi omnes nequeant; tametsi prius penetrârint) hinc resilienteis versus prius, complexus alios prioribus consimileis efficere, si quas autem adhuc penetrare contigerit, posse illas aliud adhuc ferrum pellicere, aliudque adhuc pari ratione?

Deinde, sic rem concipere licet, vt effluant quidem tam ex Magnete, quàm ex ferro corpuscula, sed plura nihilominus, potentioráque ex Magnete; ex quo fiat, vt aër semper longè magis discutiatur circa Magnetem, quàm circa ferrum, atque idcircò plura circa ipsum, quàm circa ferrum inania spatiola creentur. Et quia cùm ferrum collocatur intra discussi aëris sphæram, multum inanis inter ipsum & Magnetem est interceptum; tunc euenit vt in eam partem corpuscula ferri liberiùs prosiliant, ac versus Magnetem proinde ferantur; non possint verò maiore quadam, insolitáque copiâ eò contendere,

Digitized by Google

concedere, quin pelliciant simul cohærentia, atque idcircò totam ferri massam, quæ ex cohærentibus constat.

Dici etiam posset motum ferri, adiuuari ab aëre, ob continuam quandam ipsius motionem, agitationémque. Et primùm quidem ab exteriore, qui cùm semper vrgeat & vrgeat vehementiùs, qua ex parte copiosior est, non potest non impellere ferrum in quam partem est parcior, seu rarior, vtpote versus ipsum Magnetem: ac deinde ab interiore, qui pari ratione cùm semper agitet, commoueat, compellat, non possit non indere motum in quam partem spatium factum est inanius. Sed de Magnete nimis.

CAPVT VII.

De Animalium generatione.

DICAMVS iam de Animalibus, quæ tanta varietate sunt (cùm alia gradiantur, alia etiam volent, alia natent, alia repant; alia maiora, alia minora; alia perfectiora, alia imperfectiora; & nos ex illis etiam simus) quæque aliunde sanè sunt eiusmodi, vt admiranda Naturæ vis in ipsis præsertim eluceat.

Quippe, cùm supponendum sit, fuisse Naturam ab ipsis rebus, continuatave rerum serie veluti edoctam, & necessitate quadam, seu motuum concatenatione coactam ad hæc tam multa, támque varia, quæ appellitamus opera Naturæ, patranda: tum ipsum accipiendum præsertim de ipsis Animalibus est; quoniam in illis potissimùm ipsa motuum concatenatio profecta licet ab aliqua rationis experte substantia, effecta est artificialis.

Videlicet, cùm Atomi præditæ ex se ratione non sint, & ipsarum motus, quantum est ex se, absque ductu rationis fiant; natura tamen cuiusque Animalis talis initio Mundi coaluit, vt pro temperatione motuum, quos tunc subierunt Atomi, alij, aliique sint consequuti, qui pari ratione eliciti, pareis semper produxerint; atque ita qui initio casuales fuerant, procedente tempore artificiales, hoc est, certa lege succedentes euaserint; Naturáque proinde iis vtens, necessariâ quasi doctrinâ imbuta sensim fuerit.

Verùm, vt res paullò vberiùs dicatur; cùm Mundi initio varia Animalium procreata fuissent genera, euenisse primùm videtur, vt sumptis alimentis congruis, familiares Atomi à iam inexsistentibus attraherentur, irretirentúrque (excretis dissentaneis) adeò vt specialis cuiusque natura (huiusmodi nempe concretum ex huiusmodi Atomis) adolesceret, ac roboraretur.

Deinde; vt ex Atomorum motione perpetua, ac euolutione intestina aliquæ semper sedibus suis emotæ, atque excurrentes in parteis genitaleis dictas vndequaque confluerent, factáque sexuum distinctione, post appetitionem mutuam, complexúmque initum, in vtero reciperentur.

Tum, vt Atomi aut ex ipsis moleculæ semineæ, quæ ex singulis defluxissent partibus (ex quo debet proinde semen, quasi aliquid incorporeum intelligi, non sanè per se, quia huiusmodi est solùm Inane, sed ob familiarissimum vocis vsum, quo incorporeum dicimus quicquid facilè per solidissima visa corpora penetrat, ac subit) vt Atomi, inquam, seu moleculæ, quæ sic defluxissent, ideò motione perseuerante sese ex confusione subducerent, &, cùm similes traherentur, confluerentque ad simileis, ideò, quæ forent ex capite, in vnam regionem se reciperent; quæ ex thorace in consequentem, & quæ ex aliis partibus singulis in singulas suas; sicque Animalculum tandem formaretur illi simile, ex quo semina decidissent.

Insuper, vt tale Animalculum suctu similium seu Atomorum, seu molecularum in vterum concurrentium aleretur, & cresceret, quovsque vterus lassatus, neque ampliùs nutriendo par, motionibus eius laxaret habenas, seu potiùs fores aperiret, exitúmque permitteret.

Ad-hæc, vt istud Animal simili ratione adultum, nec cessante corpusculorum agitatione, consequutionéque, simile aliud gigneret; ipsúmque aliud consequenter.

Tandem, vt Natura, paullatim assueta propagationem Animalium generibus similium ita procurare quasi diceret, vt ex motione, ac serie illa Atomorum perpetua necessitatem contraxerit ita continuò operandi.

Atque hæc quidem quod attinet ad generationem Animalium, quæ propagatione proueniunt; nam quæ sponte alioquin enasci videmus, possunt ea iam non secùs gigni, ac fuere initio omnia genita; seu remanserint ab vsque initio conformata quæpiam eorum semina; seu conformentur etiam in dies aut intra, aut extra ipsa Animalia: &, si intra quidem, dispergantur deinceps foras (vt in erucarum, muscarúmque generibus) ac supersint eorum, seu in Terra, seu alibi, quædam quasi reliquiæ, ex quibus alia generum eorundem Animalia deinceps gignantur.

Quod porrò, inter cætera, de Seminis defluxu dixi, id non mari solùm, verùm fœminæ etiam tribuo; quando ipsa quoque emittit, cùm adstiteis, testeisve habeat, positione obuersa licet, ac propterea appetitione ad venereos vsus feratur.

Sanè & hoc videtur esse assumendum, vt reddi causa valeat, cur Mas, cur Fœmina formetur. Quippe nihil magis congruum dici potest, quàm quòd, cùm fœtus ex paterno, maternóque semine constet; si paternum præualeat, mas; si maternum, fœmina fiat.

Quin etiam causa reddi hinc potest eius similitudinis, quæ est cum altero, aut

vtroque

Digitized by Google

vtroque parente. Nam, si fœmina quidem vi subitâ commiscuit, corripuitque semen masculeum, tum fœtus matri similis fit; si mas fœmineum, similis patri, si ex æquo vterque, similis vtrique, sed mixtim.

Quòd si requiras, cur interdum nascantur filij Auorum, Proauorúmque similes: id fieri ex eo videtur, quòd semen ex compluribus contexatur moleculis, quæ non semper exsolutæ omnes ad Atomos vsque, proximéve ipsas, in generatione prima, proximave aliqua; sese deinceps in aliqua succedentium sic explicent, vt quod potuissent in proxima, id præstent solùm in remota.

At, vnde-nam Sterilitas? nempe ex eo, quòd semen sit aut æquo tenuius, vt non possit locus adfigere adhæsum; aut crassius, vt ægrè admisceatur. Quippe inter masculeum, fœmineúmque semina, harmoniâ quâdam opus est; exindéque fit, vt persæpe, qui vir, muliérque inter se gignendi incapaces sunt, gignere seorsim cum aliis possint. Prætereo autem caussas aliunde petitas, vt ex alimento; cùm aliud esse constet, ex quo concrescunt membris semina, aliud ex quo extenuantur, ac tabent.

Quod heic tribuitur potiùs casui, naturalique necessitati, quàm institutioni Authoris Naturæ; id, cùm indicatis antè locis de Authore, & Rectore Mundi refutatum est, tum in Sectione prima, libro quarto, capite quinto & sexto, &c.

CAPVT VIII.

De vsu partium in Animalibus.

EX hisce autem sequitur, vt partes Animalium non fuerint ab vsque initio, eo, quo sunt, modo conformatæ propter fineis, vsusve illos, quos habere deprehenduntur (siquidem nulla fuit caussa, quæ hoc prospiceret, cùm & nihil tale præcessisset, ad quod illa attenderet, vt ex eo coniecturam capiens quidpiam simile destinaret) verùm quia contigit parteis eo, quo sunt, modo fieri, aut existere; ideò hosce vsus, potiusquàm alios obtinuere; & priùs natæ, fecere posteriùs vtilitatis suæ occasionem, ac insinuauere, dederéque illius notitiam.

Hinc neque fuere oculi ad videndum facti, neque aures ad audiendum, neque lingua ad loquendum, neque manus ad operandum, neque pedes ad ambulandum; quoniam membra hæc priùs nata sunt, quàm esset videre, audire, loqui, operari, ambulare; sed ipsorum officia extitere ex natis.

Nempe, quia intra ipsum corpus conformata est simul Anima, eáque sensus capax; contigit simul oculum eiuscemodi fieri contexturæ, vt applicata illi Anima, non potuerit sensum videndi non elicere; & aurem eiuscemodi, vt illi adiuncta, non potuerit non exserere auditionem. Et quia concreatus intra corpus fuit Animalis spiritus, impetus, & motionis capax, contigit simul linguam eâ esse ratione contextam, vt ad eam appellens non potuerit eam non mouere, & exspiratum simul aërem in vocem non elidere; & manus quoque, ac pedes, & cæteras parteis ea ratione esse dearticulatas, vt in ipsas irruens non potuerit non illam, & illam indere motionem.

Certè, vt vel hoc de Tendonibus, quæ manifesta organa sunt, quibus partes cientur, attingam; perspicuum videtur, non quia ij sunt crassi, actiones esse validas, nec quia tenues, imbecillas; sed actiones quidem ex vsibus vitæ, vt tales sint, vel tales, cogi; ipsam verò tendinum molem sequi motionis quantitatem. Qui videlicet exercentur, bene se habent, & incrassescunt, vt par est, qui verò otiosi sunt, non nutriuntur, & extenuantur.

Quamobrem, non quia melius fuerit vehementiorum functionum tendines forteis, crassósque esse, aut imbecilliorum tenueis, debileisque, ita conformati à Natura sunt (vtique enim Simiis quoque tales formantur digiti) verùm, vt dictum priùs est, crassities necessariò exercitatos consequitur, eò quòd præclarè nutriantur; pigrescenteis gracilitas, eò quòd nutriantur deteriùs.

Prætereo autem argumentum hisce confirmandis posse ex eo deduci, quòd pleræque partes ad eos interdum vsus flectantur, ad quos nemo fuisse destinatas dicat; idque vbi illos demonstrat aut necessitas, aut occasio, aut sumpta aliunde quæpiam coniectura. Quo pacto, ne somniassent quidem homines concertare armis, nisi manibus priùs depugnassent; neque clypeos obiicere, nisi priùs vitanda vulnera sensissent; neque apparare lectos molleis, nisi terræ priùs indormissent; neque pocula conficere, nisi priùs manu haurire aquam scissent; neque domos exstruere, nisi antrorum vsus illis innotuisset; atque ita de cæteris.

Aduersus hunc errorem disseritur fusè in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro secundo, capite tertio.

CAPVT IX.

De Anima, quæ Animalium interna est forma, seu nota.

NVNC, vt de ipsamet Anima, à qua Animalia & sunt, & dicuntur agamus; illa imprimis est habenda corporea; tenuissimum nempe aliquod vtpurà ex particulis tenuissimis con-

textum, corpus. Profectò enim, qui illam dicunt (etiam citra abusum vocis) esse incorpoream, ineptiunt; quoniam si huiusmodi foret, neque agere quidquam, neque pati posset; neque enim, vt ageret, posset quidpiam contingere, neque, vt pateretur, à quopiam contingi; sed haberet se, vt merum Inane, quod, vt antè dixi, eiusmodi est, vt neque agere, neque pati quid valeat, sed motum duntaxat quamlibertimum pertranseuntibus corporibus, præbeat.

Agere porrò, & pati quidpiam Animam, declarant perspicuè ea, quæ circa sensus, affectusque eius contingunt: motiones item, quibus membra impellit, totúmque Animal intùs regit, versat, somnio corripit. Vnio vniuersè, & consensio, quà cum ipso crasso (quod solet ferè in hoc negotio Corporis nomine intelligi) conspirat.

Interim verò non abs re dico esse eam corpus tenuissimum; tanquam contextum ex tenuissimis, subtilissimisve corpusculis; quæ aliunde sint maxima ex parte vt læuigatissima, ita & rotundissima: quippe alia ratione permeate non posset, cohæreréque intus cum corpore toto, omnibusque eius partibus, vt venis, neruis, visceribus, aliis; cùm & res manifesta fiat vel ex eo, quòd vbi Anima excessit à corpore, nihil delibatum ex toto, neque ad speciem, neque ad pondus deprehenditur; similéque est, vt dum ex vino ipsius flos, spiritusve euanuit, aut ex vnguento est odor efflatus: perinde enim moles vini, vnguentique se, ac si nihil ex ea deperierit, habet. Adeò proinde, vt punctum sit propè, loculúsve exilissimus, in quem recipi possit Anima, si totam fingas conglomerari.

Cæterùm, tametsi ea sit texturæ adeò tenuis, non obstat hoc tamen, quin mista, & composita sit ex quatuor quibusdam naturis. Nempe ea concipienda est, quasi quidpiam coalitum, temperatúmque ex quodam igneo, ex quodam aëreo, ex quodam flatuoso, & ex quarto innominato, vnde sentiendi vis illi insit.

Ratio verò est, quia cùm moribundos tenuis quidam deserat flatus; talis flatus sit calori commistus, & calor secum aëra trahat, quòd nullus calor sine aëre sit. Habemus iam tria, ex quibus Anima contexatur; & quia nullum est horum trium, à quo esse motus sensiferi possint; ideò admitti debet quartum, tametsi expers nominis, cui sentiendi vis attribuatur.

Confirmari autem res ex eo potest, quòd flatus quidam, seu quasi aura, atque ventus, sit ipsi corpori causa motus, aër quietis, calidum illius caloris, qui in eodem cernitur; at esse præterà quartum debeat, quod sit causa ipsius sensus.

Quin-etiam, cùm necessitas istius quarti perspicua sit; Ita aliunde, qua cor feruiscit, & micat ardor ex oculis, inesse calorem conuincit; Formido horrorem ciens in membris, auram frigidam, copiosamque prodit; & tranquillus pectoris status, vultúsque serenus aërem demonstrat.

Ex quo fit proinde, vt in quibus Animalibus dominatur calor, ea sint iracunda, vt leones; in quibus aura frigida, ea sint timida; vt cerui: in quibus portio aërea, ea sint magis placida, ac veluti media inter leones, ceruosque, vt boues. Quod idem quoque Homines inter obseruare discrimen licet.

Denique autem, vtcumque res mista, compositáque Anima sit; & quartum illud innominatum, seu sentiendi vis principatum inter parteis teneat (nempe Animæ quasi Anima est, quòd Anima ab ipso habeat, vt Anima sit, ipsaque Animalia tanquam interna quadam forma, essentialisque nota discernat à cæteris rebus) nihilominus huiusmodi partes adeò perfectè temperantur, vt inde fiat vna quædam, eáque vt tenuissima, ita & cohærentissima substantia. Neque enim, donec Anima in corpore constat, secerni illa quatuor à se inuicem magis possunt, quàm à quolibet viscere, aliave re, odor, calor, sapor, qui insint ab ipsa natura.

Cùm verò huiusmodi substantia in ipso corpore contineatur, & quasi cum ipso cohærens, ab eo veluti sustentetur: tum ipsa & causa est illi omnium facultatum, passionum, ac motuum & vicissim ipsum continet, ac regit; estque ipsi proinde salutis; & incolumitatis causa: neque enim magis secerni à corpore sine illius dissolutione potest; quàm è thure odor euelli, quin eius natura intereat.

Nihil est interim necesse admoneam, videri abs re quempiam Physicorum existimare totidem esse parteis Animæ, quot sunt corporis, quæ alternis mutuò applicentur: quoniam, cùm Animæ substantia res sit adeò tenuis, moles corporis adeò crassa; debent sanè illius principia esse vt tenuiora, ita & pauciora, quàm ipsius corporis; adeò vt non vtique singulæ singulis, sed plusculorum moleculis, ac veluti aggerulis dumtaxat singulæ cohæreant. Quò fit, vt interdum neque adhæsum pulueris, gressumve culicis supra corpus sentiamus; neque item nebulam noctu, neque fila aranei obuia, neque incidenteis in nos plumas, pappos, id genus alia: vtque adeò ciendum sit nobis corpuscula Animæ complura ipsis corporis partibus immista, priusquàm quidquam sentiscere contingens, concutiénsque possint.

Notandum est porrò esse aliquam internam in corpore partem eiusmodi temperaturæ, vt quà Anima illi hæret, eximium quoddam complementum, quo perficiatur, accipiat. Huiuscemodi verò complementum ipse est Animus, Intellectus, Mens, seu quam vulgò Animæ partem Rationalem appellitamus: idque quòd, cùm cætera toto fusa corpore

pore

pore Animæ pars, Irrationalis sit, ipsa sola ratiocinetur.

Cùm sit verò Pars Irrationalis duplex, Sensus nempe, & Affectus, seu Appetitus, & medio quodam modo se Animus habeat, quoniam & Sensum haber preuium, vt de rebus iudicium ferat, & Appetitum consequentem, vt suo iodicio illi præluceat: ideò cùm dicendum de singulis sit; ab ipso exordiendum est Sensu.

Quod heic de natura Animæ corporea habetur, quatenus etiam ad Rationalem ab Epicuro extenditur, refutatum habetur cùm de Animorum Immortalitate egimus Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio.

CAPVT X.

De Sensu, qui est Animæ quasi Anima, vniuersè.

ITAQVE, vt de Sensu primùm vniuersè quidpiam dicamus, obseruandum est Animam sic eum obrinere, vt tam ad habendum, quàm ad vtendum, corpore indigeat; quippe à quo interim contineatur, & quicum operari valeat. Cùm verò corpus illi præstet, vt sentiendi causam possideat, ac vti illa valeat; efficitur quidem & ipsum huiusce effectus ab ea pendentis particeps (sentit scilicet) at non tamen omnium, quæ illius sunt, vt tenuitatis, & similium.

Quò minùs sanè mirum est, si discedente Anima corpus expers sensus remaneat: neque enim ipsum ex seipso facultatem hanc possidebat; sed apparabat solùm illam Aoimæ congenitæ sibi, quæ per facultatem in ipso colloboratam, actum sentiendi pro speciali sua motione exserens, tum sibi ipsi, tum illi quoqoe sensum, ob viciniam, cohæsionemve mutuam, atque coosensionem tribuebat.

Heinc proinde fit, vt intelligamus, non Animam solam, aut corpus solum per se sentire, sed vtrumque potiùs coniunctim. Quippe & quamvis ipsum sentiendi principium sit in Anima: si qois tamen renuit ipsum corpus vnà sentire, & credit Aoimam toto permistam corpore, posse per se hunc seotiendi modum suscipere; is rei oimisquàm manifestæ repugnat.

Dicere profectò, quod aliqui faciunt, non oculos ipsos quidpiam cernere, sed Animam solam per ipsos, vt per reclusas fores videre; non est aduertere, si oculi quidem pro foribus sint, fore vt oculis exemptis, res debeant longè meliùs, tanquam foribus sublatis, spectari.

Enimverò, cùm difficultas hoc loco præcipua videatur, quî fiat, vt res sensilis, siue sensus capax gignatur ex principiis, quæ planè insensilia, siue sensus experetia sint; idcircò adnotandum est, deberi hoc certæ, ac speciali eorom Principiorum magnitudini, figuræ, motui, positiooi, ordini; prorsùs, vt antè est declaratum, cùm de Qualitatibus ageremus. Nempe facultas sensus vna est qualitatum, quæ, vt appareat, vbi non fuerit, fieri exigit adicctionem, detractionem, transpositionem, ac vno verbo, nouam texturam, quæ id, quod præcedens non potuerit, præstare valeat.

Id certè imponere non debet, quòd lapides, ligna, glebæ, aliæ res commistæ non sentiant; quippe, vt Qualitates aliæ, ita, & ista non ex qualibet, aut quorumlibet mistiooe ereatur; sed refert omoinò, & quantula principia sint, & quibus prædita figuris, motibus, ordinibus, cæterisque adiunctis. Ex quo efficitur, vt glebæ etiam, & ligna, aliàque huiuscemodi, vbi & imbribus putrefacta, & calore Solis tepefacta commutatos habuerint partium situs, ac ordines, in vermeis, aliáque sensilia vertantur. Potest res sanè intelligi ex alimentis variis, qoæ Animalium corporibus applicita, variéque immutata, haud secus euadunt ex insensilibus sensilia, ac ligna applicita igni ex non inflammatis flammantia redduntur.

Ac vt appareat, quàm abs re aliqui contendant Principia, ex quibus est sensus, ac res sensilis, debere esse sensilia; ecce, si illa eiusmodi sint, eroot igitur sanè mollia cùm nulla res dura, solidave sit capax sensus. Quare &, vt superiùs arguimus, erunt corruptibilia; quoniam nisi solida sint, distrahi possunt, atque idcircò naturam suam amittere; cùm debeant tamen rerum Principia, vt iam aliquoties inculcatum est, incorrupta perseuerare.

Confirmatur autem, quia si Principia esse admittantur incorrupta, haberi sensilia non valeant, neque vt partes, quia partes separatæ non sentiunt; neque vt tota, quia hoc modo essent quædam Animalia, ac ideò mortalia, siue rursùs corruptibilia; quod aduersatur suppositioni. Quin-etiam licet admittantur, & quasi Animalia, & immortalia simul; tum nullum Animalium, qualia iam visuntur, gigni poterit (quod nimirùm sit sui generis, coalitumve in vnam speciem) sed acervus solummodò variorum Animalculorum.

Hisce adiice, quòd si res, sensiles cùm sint, gigni ex sensilibus debeant, hoc est, similes ex similibus, necesse sit ergo, iuxta ante-dicta, Hominem, verbi gratiâ constare ex principiis, quæ ipsa rideant, plorent, ratiocinentur; quæ de mistura proinde rerum, deque seipsis disserant, requirentia ex quibus constent; quippe ipsa similia facta rebus corruptibilibus, constare quoque ex aliis debent, quæ ipsa rursùs ex aliis sint, aliisque in infinitum.

Quod superest, cùm notum sit esse in corporibus Animalium quinque diuersa Sensoria, siue organa, quibus Anima (seu

quæ est in ea sentiendi facultas) res sibi obiectas, seu sensibileis diuersimodè, hoc est, videndo, audiendo olfaciendo, gustando, tangendo, apprehendit, ac sentit; ideò nihil vetat quinque Sensus admittere, videlicet Visum, Auditum, Olfactum, Gustatum, & Tactum.

Vniuersè autem diuersitas hæc ex eo oritur, quòd partim colorum, visibiliúmve rerum species, itémque soni, odores, sapores, & qualitates ceteræ texantur ex corpusculis, quæ sint magnitudinibus, figuris, positionibus, ordinibus, motionibus specialibus donata; partim ipsa Sensoria visus, auditus, & aliorum sensuum contextutæ sint intercipientes ea spatiola, seu eos porulos, meatulósve, qui sint quoque ipsi suarum magnitudinum, figurarum, positionum, ordinum, atque adeò, vt varia sunt, ita varias concinnitates proportionesque tueantur, quibus cõmensurentur variis qualitatum corpusculis, sicque & isti illa, & illi ista admittere in sese possint. Vnde & fiat, vt corpuscula solùm, ex quibus species colorum constant, penetrare possint in sensorium visus, ipsúmque adeò commouere, & afficere; non item verò corpuscula, quæ sola, ac solummodò subire possunt, ac mouere, & afficere sensorium auditus; neque rursùs alia, quæ sola, ac solùm sensorium olfactus; atque ita de cæteris.

Exinde verò etiam fit, vt cùm obseruemus non modò diuersa inter se Animalia, sed Homines etiam, non iisdem sensibilibus rebus affici: intelligi liceat esse in ipsis non vniusmodi contexturas, & cùm in confusis, simúlque permistis corpusculis omnibus comparatum sit à natura, vt alia aliis congruant; ideò neque eiusdem qualitatis impressionem, aprehensionémque, seu sensionem in omnibus fieri; neque subiectum sensibile afficere pari modo omneis quibuslibet partibus, sed singulos quosque iis solis, ad quas prove incurrerint, concinnatim habuerint sensum.

Nihil heic subiiciendum est de communibus sensibilibus, cuiusmodi sunt Magnitudo, Figura, Motus, alia, quæ pluribus sensibus possunt percipi; quòd sufficere ea, quæ de ipsis in Canonica attigimus, possint.

CAPVT XI.

De Visu, déque Simulacris in ipsum incurrentibus.

CVM deinceps pauca dicturi de Sensibus singulis simus, ita exordiendum à Visu est, vt cùm illius organum esse Oculum manifestum sit; reputare oporteat ideò externas rerum facies, formasve à nobis videri, quòd aliquid extrinsecùs ex ipsis ad nos, seu in oculum allabatur. Verùm priusquàm ostendamus id esse longè probabilius, quàm quod ab aliis assumitur, declarandum est an, & quale sit, quod ex rebus adueniens allabi in oculum censemus.

Dicimus itaque imprimis nihil repugnare quò minùs fiant è corporibus extimis effluxiones quædam auolantium continenter Atomorum, in quibus idem positus, idémque ordo, qui fuerit in solidis, superficiebúsve ipsorum seruetur; vt tales proinde effluxiones sint quasi formæ, siue effigies, & imagines corporum, à quibus dimanant, & delineatione iis consimiles, superent longè suâ tenuitate quicquid est rerum conspicabilium. Tales certè sunt formæ, siue effigies, & imagines, quas nobis est moris, vt Idola, seu Simulacra appellitemus.

Et non repugnat quidem etiam formari in aëre medio, circumfusove spatio huiuscemodi quasdam contexturas; vti neque esse repugnat quasdam in ipsis rebus, & maximè in Atomis dispositiones ad operandum eiusmodi spectra, quæ sint quasi quædam meræ, inanésque cauitates, & superficiales, profunditatisque incompletæ, tenuitates: verùm nos hoc loco de iis loquimur, quæ quasi membranulæ, pellésve, aut exuuiæ quædam è corporibus deripiuntur.

Non repugnate porrò aliqua eiuscemodi simulacra deripi, atque auolare ab extimis corporibus, ex eo insinuatur, quòd cùm semper ab intimis corporibus aliquid effluat, odor, calor, frigus, &c. vt antè quoque attigimus; proclivius sit longè effluere, deripive ab extimis, quia cùm Atomi tam illeic, quàm heic in perpetuo nisu sese extricandi, & abeundi sint, illeic tamen quasi obductis, obstet aliquid; heic verò, tanquam in prima fronte locatis, nihil sit, quod obstet. Vt prætercam fieri quoque heinc posse, cur auolantes ex superficie, eundem ordinem, sitúmque inter se, quem in ipsamet superficie obtinuerint, seruent; non seruent, quæ internè prodeunt, quòd non possint non variè, obductua varios conturbari.

Deripi autem, ac dari reipsâ effluxiones huiusmodi, probari ex eo quidem posset, quòd dum vela rubra, alteriúsve coloris, theatris intenta Solari luce perfunduntur, ea fiat ex ipsis deceptio, & emissio, quâ conclusa intùs omnia colorentur: verùm abundè est experientia ab ipsis sumpta speculis; quòd vel ipsa sola demonstrent emitti reuerâ, trásfertique simulacra ab vsque corporibus, quatenus, ipsis præsentibus, appellant in specula; re quapiam interpositâ, à prog[illegible] in specula arceantur; ac si moueantur corpora, mouentur & ipsa; si inuertantur, inuertuntur; si discedant, abeunt; si absint, fuge nulla.

Cùm nullum sit verò punctum temporis, quo non in medium simulacra hæc prodeant; debet sanè eorum procreatio temporis puncto fieri, esséque ad ipsam superficiem iugi fluore indesinẽs; propterea enim discerni sigillatim non possunt, quòd vno simulacro abeunte, aliud cohærenter succedat, inque eius locum veluti suppleatur, ac seruet continuò eundem Atomorum ordinem & positum,

Digitized by Google

positum, qui in ipsa solidi, siue corporis superficie fuerit, idque in multum tempus, multámve distantiam (tametsi tandem confunduntur) ac fiat exinde, vt corpus semper iisdem cum adiunctis, eadémque forma appareat.

Dico autem hoc loco Formam, quæ est ipsius corporis propria, ac esse intelligitur quasi collectio partium certo ordine positarum; vel quasi superficies, quæ relinquitur ab auolante simulacro.

Mirum videri interim potest, quòd, quasi nihil delibretur, corpus nihilo deminutum appareat. Sed facit nempe tenuitas, quam incõpatabilem iã dixi, quæque intelligi nisi ex Atomorum perspecta tenuitate non potest. De hac porrò dictum superiùs circa Animalculum eius paruitatis, vt pars eius tertia si esse supponatur resecta, inconspicua sit; & quod tamen, vt eas quas obit, animaleis functiones eliciat, contexi ex iis partibus, particulisque debeat, ad quas conformandas vix innumeræ Atomorum myriades sufficiant.

Quare & heic prætereo illam coniecturã, quæ ex eo desumi posset, quòd multæ odoræ sint res, è quibus sametsi indesinenter aliquid effluat, nihil io longum tempus neque ad speciem, neque ad pondus deminutum appareat; idque, cùm factæ effluxiones longè sint vt crassiores, ita copiosiores ipsis simulacris, quæ simul cum ipsis excedentia, tantula pars tamen excedentium sunt, vt nemo assequi, dicereque possit.

Mira quoque videri potest auolantium celeritas, sed intelligi nempe illa debet ex declarata superiùs celeritate Atomorum. Quippe cùm ob eam tenuitatem, de qua dictum mox, simulacra nihil aliud sint, quàm texturæ quædam Atomorum simplicium, ea celeritas ipsis competit, quæ captum omnem fugiat, habentibus traiectionem omnem per circomfusum, transparensque spatium, consimilem illi, quæ per spatia illa infinita est, quandoquidem non admodùm differt, seu nulla, seu pauca retundentia sint, quæ ipsis per spatiom circumstans occurrant. Certè, cùm lux Solis, Siderúmque aliorum obseruetur tanta cælitùs celeritate aduenire, debet non minor, nisi etiam maior, simulacrorum celeritas, propter Atomos in fronte paratas, & ob nullam causam remorantem esse.

CAPVT XII.

Peragi Visionem intercedentibus huiusmodi Simulacris.

HIsce præmissis, cùm aliqui sentiant res externas, ac dissitas idcircò à nobis videri, quòd illæ nobis imprimant, quasi sigillatione quadam, sui, coloris ve, atque formæ speciem, intercedente aëre, qui inter ipsas, & nos est, tanquam organo, quo sigillatio peragatur: alij autem id existiment fieri interuenientibus radiis, aut effluxibus aliis quibuscumque ex nobis, oculisve nostris ad ipsas promanantibus: attamen longè est probabilius, peragi rem per simulacra, cuiusmodi descripta sunt, quæ nempe aduenientia ex rebus, colore ve, & forma ipsarum incurrant in nos, & seruata congrua magnitudine, celeritérque admodum translata, in oculum subeant, visúmque percellant.

Sanè illa quidem Sigillatio res & nimisquàm operosa, & inexplicabilis est; & ad effluxionem ex oculis quod spectat, dici non potest, quid specula, vt in ipsis quoque simulacra pingantur, emittant; neque quid id sit, quod ex oculo in totum vsque Cælum momento mittatur.

Vt prætercam, cùm in audiendo, odorando, gustando, tangendo, nihil è nobis emittamus, sed accipiamus extrinsecùs, quod sensum sui moueat (quippe & ad aureis vox vltrò venit, & auræ in nareis influunt, & palato ingerisur, quod gignat saporem; & corpori nostro applicantur tactu sentienda) promptum est intelligi, non aliquid foràs nostris ex oculis proficisci; sed aliquid ex ipsis rebus, earum putà imagines in oculos vltrò meare.

Non potest verò Anima, quatenus adest oculis, non videre, hoc est, non apprehendere colorem, formámque extimam eius rei, quæ ipsi obiicitur, quod propter ipsam organi tersam, perspicuámque texturam, excipiat rei imaginem, & ab ipsa secundum omneis obiectas parteis percellatur.

Certè & cùm res pulcræ sint, quæ visum permulceant; ac fœdæ, quæ offendant; quî fieri id posse putemus, nisi quia venientes ex illis imagines ex iis constant corpusculis, quæ læuore suo oculi texturæ accommodentur placidè; venientes ex his illis consteor, quæ squalore suo texturam discerpant?

Et cùm oculus ictero laborat, qui fieri potest, vt omnia conspecta lutida appareant; nisi quia imagines in ipso sui in oculum appulsu tingantur, aut tingantur etiam extra oculum, dum luroris corpusculis simulacrisve, quæ ex oculis pari ratione prodeunt, incurrunt?

At, quorsum non modò corporis colorem, formámque videmus, sed videmus etiam, internoscimusve illius distantiam? nempe hoc pendet ex aëre, quem imago ante se protrudit. Quippe licet celerrimè, imperceptóque tempore appellat, oculúmque pertergeat, antequàm imago adueniat; appellit nihilominus, pertergitque ex ordine, & quantò id facit longiùs, tantò res apparet distare remotiùs; quantò breuius tantò propinquiùs.

Valet verò hoc etiam, vt causa dicatur, cur Imago videatur vltra speculum: quoniam, vt cernenti è loco intra ædificium rem, quæ foris sit, appellit aër tum exteriùs ad vsque limen, tum interiùs ab vsque limine procusus: ita in speculum inspicienti appellit tum is, qui à speculo in oculum est: tũ is, qui à re vsque ad speculum succedenter.

Quin valet etiam, vt dicatur, cur ex tenebris ea videantur, quæ in luce ſunt; non item ea, quæ ſunt in tenebris, ex luce. Quippe lucido aëre poſt tenebroſum ſuccedente, poteſt oculus illo informatus, videre: non poteſt verò tenebroſo ſuccedente poſt lucidum.

Quorſum-nam verò ſimulacra intra ſpeculum incedere nobiſcum videntur? nempe ob variatas parteis ſpeculi, ex quibus aliis, ac aliis neceſſarium eſt reflexionem in oculum fieri, ac proinde imaginem progredi nobiſcum videri.

Quòd ſi requiras, cur quæ à nobis appellit ſpeculo imago, non poſticam partem, ſed anticam; ac ita quidem, vt dextram læuorſum, & læuam dextrorſum exhibeat? obſeruandum eſt idem illi proportione contingere, vt ſi cerea, fictiliſve perſona non indurata, ſed mollis adhuc, ad globum, columnamve allidatur.

Notum eſt interim, ſi imago ex ſpeculo in ſpeculum, & porrò in oculum reflectatur, partium ſitum ita reſtitui, vt dextera dextorſum, læua læuorſum appareat (imò & poſſe hac ratione fieri, & multiplicatis præſertim ſpeculis, vt quæ ſunt retrò abdita in proſpectum quaſi educantur) quod etiam contingere poteſt, vel ex vno ſpeculo, ſi latuſcula habeat, quorum vnum imaginem ex alio acceptam reflectat.

Verùm iſta quidem de Viſu; cùm & huc faciant aliqua, quæ attigimus cùm & de Criteriis, & de Qualitatibus ageremus.

CAPVT XIII.

De Auditu.

Circa Auditum, id repetendum, quod ſuprà quoque attigimus; cum Aurem eſſe organum illius in confeſſo ſit, quemadmodum Viſio fit ex quapiam re adueniente in oculum: ſic Auditionem peragi in aure, affluxu aliquo tranſlato ex eo vſque, quod loquitur, aut reſonat, aut ſtrepitum edit; aut quomodocumque ad ſenſum auditus excitandum eſt comparatum. Huiuſmodi autem effluxus, quatenus eo ſenſus afficitur, appellatur Sonus.

Porrò & hic effluxus aut in ore loquentis, aut vniuersè in re pulſata, ſtrepitúmque edente, in fruſtula innumera ſimilis figuræ comminuitur (dico autem ſimilis figuræ, orbicularia orbicularibus, & quæ ſunt laterum inæqualium, ac triangularium iis, quæ, eiuſdem ſunt generis) id videlicet inſtar guttularum, quas fieri in effuſione verium, & in exſufflatione fullonum in veſteis, obſeruare licet.

Scilicet iſthæc fruſtula, ſeu moleculæ mavis, ita deinceps diſperguntur, vt & ſeruent inter ſe mutuam aliquam conuenientiam (ac varios proinde auditus pari ratione feriant, fiátque adeò vt videantur ſonum audire numero eundem, tametſi non ſit pluſquam ſimilis) & maneant in ſe vnaquæque ſpeciali cohærentiâ, qua efficiatur, vt agnoſcantur ad illud ſpectare, a quo ſint emiſſæ; & talem ſenſionem vt plurimùm creent, qualis ab illo, quod ſonum emiſit, apparata eſt (vt dum ſonus propè, liberóque ſpatio incurrit in aurem) ſin minùs (vt præ interualli magnitudine, aut interſcpto aliquo) confusè ſolùm aliquid exterius ſonare inſinuet. Quippe abſque tranſlata quadam, & à ſonante vſque re ſeruatâ conuenientiâ, cohærentiáque, non fieret vnquam eiuſmodi, quæ eſſet diſtincta auditio.

Neque verò eſt, cur exiſtimemus, cùm ſemel vox, exempli causâ, emiſſa in aërem eſt, ipſum deinceps aërem aut ab ea, aut ab aliis ex ea creatis configurari, conformarive in ſimileis, quæ, vt aliquis ait, perinde vna auolent, vt iuxta Prouerbium, *Graculus cum graculo volat* (quippe nimio foret molimine opus, ſi aer quidem ad tale quid ſubeundum deſtinatus foret) ſed ſimul, ac in nobis fit ictus, quando vocem emittimus, ipſam talem ex certis quibuſdam ſpiritualis, ſubtiliſſimive effluxus fruſtulis, ſeu moleculis ad hoc idoneis articulari, & appulſu ad aureis facto, auditionem in nobis creare.

Quòd tales porrò moleculæ in aurem ſubeuntes figuratæ ſint, vel ex eo poteſt argumentum duci, quòd ſonus non poſſit auditum iucundè, moleſteve afficere, niſi quia eſt aut eo læuore præditus, qui organi texturæ ſit accommodatus; aut ea ſcabritie, quæ organum dilaceret. Res profectò videtur poſſe haud malè intelligi, ſi quis horrorem ſerræ ſtridentis conferat cum dulcore chelyos, vel raucum corui bombum, cum ſuaui cantu cycni moribundi.

Vt non repetam autem ea, quæ facere huc viſa, dicta antè iam ſunt; difficultatem ſolum attingo; vnde fiat, vt noctu voces magis ſonoræ ſint, & ſimul cum magnitudine claritatem purè conſeruent? ad hoc autem id aſſumendum, quod conſtat ex ſuperiùs dictis; motum ſcilicet fieri per Inane; & multum Inane Interſperſum eſſe corpuſculis, ſeu moleculis aëris, quæ ſunt ex Atomis contextæ; addendúmque, dum interdiu eſt calor, & moleculæ hæ rareſcunt, diffunduntúrque Atomi, intercepta illa inania ſpatiola anguſtiora neceſſariò fieri; dum verò noctu viget frigus & moleculæ comprimuntur, conſtipantúrque Atomi, fieri patentiora. Res ſcilicet conſtat in omnibus rebus, quæ dum intra vaſa efferueſcunt, emolleſcunt, liqueſcunt, ampliorem locum occupant, quàm dum refrigeſcunt, in ſe redeunt, & contrahuntur.

Exinde ergo efficitur, vt progreſſa interdiu vox per dilatatum aërem, & incurrens in multa, creberrimáque corpuſcula, aut obtundatur penitus, aut diſcerpatur, & multum, variéque elidatur deteratúrque, at noctu progreſſa per liberum à corpuſculis interuallum, pleno, expedito, & inoffenſo curſu ad auditum perueniat, & vnà cum celeritate, claritatem quoque, & diſtinctionem ſeruet.

Ex eodem certè capite eſt, cur pulſata vaſa vacua reſonent, plena muta ſint; quódque

que corporum solidiora, vt aurum, sonum exilem, & obscurum edant; laxiora, vt æs, insignem, & clarum.

CAPVT XIV.

De Olfactu.

AD Olfactum quod attinet, existimandum est Odorem, vt propositione circa Auditum, de voce, aut sono declaratum est, non facturum vllam sui impressionem, nisi ab odora re vsque deferrentur moleculæ, seu corpuscula quædam ea ratione commensurata ipsi Olfactus sensorio (quod ipsas esse nareis constat) vt moueant, & afficiant ipsum.

Effluere certè, recederéque à rebus odores, vel id vnum arguit, quod omnia habita odora, oleant magis fracta, contrita, igne exsoluta, quàm integra; nempe quia seges corpusculorum idoneorum, quæ olfactum moueant, quasi intra corpus odorum stipata, reuinctáque tenetur; & corpore fracto, contrito, cremato, halitus, siue fumi instar prosilit, ac effunditur, & olfactum afficere, si in eum inciderit, potest.

Afficere porrò ipsum solet, aut perturbatè, ac discrepanter; ex quo odores ingrati sunt; aut placidè, & accommodatè, ex quo sunt odores iucondi. Nimirùm intelligi oportet, quia nonnullæ moleculæ, siue corpuscula odoris æquabili sunt, & accommodata superficie; nonnullæ æquo pluribus, maioribusve angulis, heinc fieri vt alij odores organum, quasi demulcendo, voluptate afficiant; alij, quasi dilacerando, dolore quodam exacerbent.

Alio certè modo se habeant oportet, quæ odoris copuscula penetrant in nareis, cùm torrentur cadauera, & cùm scena est Cilici croco recèns perfusa; resque ea ratione potest concipi, vt quemadmodum manus, dum admotâ lanugine, ipsam premit; admotâ vrticâ, ab ea resilit; nempe illeic læuor, heic asperitas (seges purà illa aculeorum) oppositis afficiunt modis; ita oporteat corpuscula, quæ ex croco prodeunt esse læuia; quæ ex cadauere, aculeata; vt illa deliniant, alliciantque nareis, hæc compungant, & retrò pellant.

Quin-etiam, cùm sint inter se tam varia Animalium temperamenta (imò & Hominum quoque inter se) ac aliis adeò alia sit organi olfactus textura; mirum videri haudquaquam debet, si alij odores aliis placeant, ob figuras dissimileis corpusculorum, ex quibus constant; atque idcircò, si apes delectentur floribus, vultures cadaueribus; itemque, si canes percipiant quà feræ transierint, quod ipsi non percipimus; quasi quòd illæ in transcursu exhalatum reliquerint, non perinde nostrum percellat olfactum.

CAPVT XV.

De Gustatu.

DE Gustatu idem dicendum: scilicet, cùm constet eius organum esse Linguam, atque Palatum; ac nos tum gustare, sentireve in ore saporem, cùm cibum mandentes, ita succum exprimimus, vt dum spongiam aquâ combibitâ comprimimus manu; succúsque expressus interim per poros, seu plexa foramina linguæ perque palatum diditur: tum asseri generatim posse, esse illum saporem dulcem, cuius corpuscula illi leniter, placidéque accommodantur; illum amarum, salsum, acrem, acidum, acerbum, austerum, &c. quæ asperiter, atque discrepanter. Neque enim possunt mel, aut lac, iucundo linguæ sensu tractari, ingrato absinthium, aut centaurion; nisi quia illa constant ex corpusculis magis læuibus, ac rotundis; ista ex asperis, & hamatis magis; vt illa proinde suauiter attingant, ista compungant, & lacerent.

Quò fit, vt is rem non incongruè definiat, qui rotundas esse; congruáque mole Atomos, quæ Dulcem faciunt saporem dicit: magnâ figurâ, quæ Acerbum; multangulâ, miniméque orbiculari, quæ Asperum: acutâ, conicâ, incuruâ, non tenui, non rotundâ, quæ Acutum, orbiculatâ, tenui, angulatâ, incuruâ, quæ Acrem: angulatâ, distortâ, crurúmque æqualium, quæ Salsum: rotundâ, leni, distortâ, paruâ, quæ Amarum: tenui, rotundâ, paruâ, quæ Pinguem.

At speciatim, cùm sint tam varia, vt Animalium, sic Hominum temperamenta inter se, & cùm, vt differunt inter se extremis lineamentis corporum, non possint non similiter differre internis texturis: ideò dici potest Sapores, qui grati sunt istis seu Animalibus, seu Hominibus, esse ingratos illis, quòd corpuscula, ex quibus sunt, texturæ organi illorum congrua, & accommoda sint; incongrua, & incommoda, texturæ organi istorum. Videlicet quatenus possunt qui in isto organo sunt meatuli rotundi, Atomos rotundas leniter excipere, triquetras discrepanter: qui in illo sunt triquetri, leniter triquetras, discrepanter rotundas.

Intelligitur quin-etiam ex his, quî fiat, vt ea per febrim, quæ priùs placebant, displiceant. Nempe quia textura conturbata est, & commutata proinde pororum figuratio non possunt figuræ corpusculorum subeuntium, quæ priùs congruebant, non esse incongruæ.

Pari etiam ratione, quî fiat, vt cibus vni Animali salutaris, alij acre venenum sit; veluti cicuta, aut verattum, quod exitio est homini, & quo tamen capræ, coturnicésque pinguescunt. Id videlicet euenit, propter texturas intimas, quæ diuersæ inter se cùm sint, potest, quod vni accommodum sit, alteri incommodum esse.

Digitized by Google

Quod heic habetur de Animi, Rationalisve Animæ compositione ex Atomis, quasi corporea natura sit, refutatum exstat cùm de Animorum immortalitate in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio differuimus.

CAPVT XVIII.

Non cogitare Animum, nisi per simulacra incurrentia.

DIFFICVLTAS est solùm, quî fiat, vt excitari Animus ad cogitandam rem aliquam possit? verùm, cùm manifestum sit cogitari Animo res, eo modo, quo oculo videntur; constat debere vt visionem, ita cogitationem fieri per simulacra incurrentia.

Scilicet præter simulacra quæ incurrentia in oculum, & propter aliquantulum maiorem crassitudinem accommodata illius texturæ, ipsum ad visionem eliciendam mouent; vagari oportet per aërem innumera alia longè tenuiora, eáque seu derepta è corporibus, seu in ipso aëre formata, vt non multò antè dictum est, quæ per ipsum corpus penetrantia, & accommodata Animi texturæ, vbi ad illum pertigerint, ipsum ad cogitandum moueant.

Quocirca & fit, vt quemadmodum leonem, v.c. videmus, quia illius imago allabitur oculis; ita leonem cogitemus, quia eius imago allabitur Menti. Quod si cogitemus Centauros, Scyllas, ac eiusmodi alia, quæ neque sunt, neque vnquam fuerunt; contingere id potest, non tam ob formata spôte simulacra, quàm ex eo, quod, cùm v.c. hominis, & equi simulacra sibi obuia fiunt, facilè, propter tenuitatem (& sicut aranea, bracteáque auri) iunguntur, inque vnum exinde formantur, quale Centauro tribuitur.

Sciendum verò, dum aliquando in eadem siue vigilando, siue dormiendo, cogitatione perseueramus, id fieri, non quòd aliquâ vnâ eiusdem rei imagine, sed quòd pluribus continente fluxu succedentibus vtamur; quæ, si eodem situ occurrant, cogitata res immota appareat; si variato, mota videatur: vnde & fiat, cur in somnis præsertim, videantur nobis simulacra & moueri, & brachia, cæteráque membra in numerum iactare.

At, quî fieri potest, vt quod cuique libuerit, idipsum statim Mens cogitet? nempe, quia cùm præstò vbique simulacra omnifaria sint, maxima pars tamen incogitata prætereit, ac ea solùm Mentem mouent, ad quæ ipsa aduerterit, attenderéve voluerit, seu ad cogitandum sese compararit. Et, nonne videmus etiam oculos, cùm aliquid tenue cernere cœperint, contendere se, & ad id parare, ac donec quidpiam attentè cernunt, perinde esse cætera, ac si nusquam forent; tametsi eorum quoque simulacra excipiat?

Cum sit porrò aliqua attentio Menti necessaria, vt res distinctè apprehendat, tum est adhuc magis, vt opinetur simpliciter, seu iudicium quodpiam de ipsis, affirmando, aut negando ferat; at verò est demùm maximè, vt de iisdemmet ratiocinationem instituat; ac si curæ, ipsi potissimùm sit, ne hallucinetur.

Verùm & rem deduximus, de Criteriis cùm ageremus; & in gratiam speculationis rerum naturalium adnotare heic sufficit, humanum ratiocinium ea, quæ natura in lucem effert, suspicere primùm, & posteriùs disquirere, ac adinuenire, causasve ipsorum deprehendere; sed in his citiùs, in illis tardiùs; & aliquando quidem per prolixiora, aliquando per breuiora tempora id euincere, seu ad cognitionem perfectam venire.

CAPVT XIX.

De Affectibus, seu Passionibus Animæ.

SVPEREST alia, præter Sensum, Irrationalis Animæ pars, quæ dici Affectiua potest, propter Affectus, Passionesve, quæ excitari in illa solent. Nominant etiam Appetitum, Cupiditatemve ab affectione quadam præcipua; cùm & sint qui Concupiscentem, atque Irascentem distinguant.

Cùm dictum porrò iam antè fuerit, Affectus, qui sensum sequuntur, in iis partibus, quæ sentiunt, creari, illos verò qui opinionem, creari in ipso pectore; idcircò, cùm aliunde sint duo quidam affectus præcipui, Voluptas scilicet, ac Molestia, seu Dolor; & prior quidem familiaris, accommodatúsque Animæ, posterior alienus, naturæque incommodus; par est vtrumque excitari non modò in ipso pectore (vbi ferè Voluptas venit nomine Gaudij, Lætitiæ, Exsultationis, Hilaritatis; & Dolor, Ægritudinis, Mœroris, Angoris, &c.) sed in partibus etiam aliis; in quibus, dum à statu naturali dimouentur, excitatur Dolor; cùm in eundem statum restituuntur, Voluptas.

Ac si possent quidem Partes omnes in naturali statu manere, tunc aut nulla esset affectio, aut, si esset aliqua, ea dicenda esset Voluptas, propter placidum, & tranquillum statum: at quia, vel propter continuam principiorum motionem in Animalis corpore, quædam abscedunt, quædam accedunt; quædam diducuntur quædam aceruantur, &c. vel propter motionem, quæ est in rebus circumstantibus, quædam admouentur, quæ subeant, immutent, inuertant, secernant, &c. efficitur dolor (& ob priorem quidem causam, qualis, v.c. ex fame, siti, morbo sentitur; ob posteriorem verò, qualis, ex vstione, contusione, contorsione, vulneratione) idcircò videtur primariò creari affectus Doloris; ac simul, quòd alienus sit, Auersationis, seu Fugæ illius, ac rei ipsam inducentis,

inducenteis , cui idcircò Mali attribuitur nomen.

Subinde autem inſequitur Cupiditas exemptionis à Dolore , ſeu eius ſtatus, à quo ille abſit , atque adeò rei , à qua abigatur, quæque idcircò Boni nomen obtineat ; ac tum , cùm dolor eximitur, & fit in meliorem, hoc eſt , in naturalem ſtatum reductio, ipſa excitatur , concomitatúrque voluptas; adeò vt non eſſet futura Voluptas , niſi ſpecies quædam Doloris antecederet : vt obſeruatu facile eſt vel in ipſis,fame,ac ſiti,& voluptate , quæ mandendo , bibendóque percipitur.

Siquidem Voluptas iſta non creatur , niſi quatenus, cùm actione interni caloris plurimæ partes diſſipentur,vnde ipſum corpus tareſcit , omnis natura ſubruitur,& ſtomachus præſertim vellicatur; aut glomerata aliunde caloris corpuſcula præbent ipſi incendium, vnde & dolor ſuboritur; quatenus , inquam, aduenit cibus , qui defectum ſuppleat, artus ſuffulciat , patentem per membra , ac venas cupiditatem edendi obturet ; aduenit & potus,qui ardorem reſtinguat, exarefactas parteis humectet, ipſaſque in ſtatum priorem reſtituat;ac aliunde vtrumque fit cum placido, grato iucundóque naturæ ſenſu ; quem tunc abeſſe manifeſtum eſt , cum quis non eſuriens comedit, aut non ſitiens bibit.

Videntur ergo iſti eſſe quatuor generales Animæ Affectus, Dolor & Voluptas, vt extremi;Fuga,& Cupiditas,vt interiecti.Generales, in quam, quoniam cæteri iſtorum ſunt ſpecies , ac opinione intercedente fiunt , & quæ poſſunt potiſſimum ad Cupiditatem, Fugámque referri.

Nam vt prætercam Cupiditatem ſpeciatim Voluntatem dici, cùm Mens illud,quod cogitat , ac bonum opinatur, vult;& Fugam dici Auerſionem,cùm id,quod cogitat,ac eſſe opinatur malum , auerſatur ; ſubinde verò Amorem v.c.eſſe voluntatem, qua ad fruendum aliqua re ferimur ; Odium auerſionem, qua à conſuetudine alicuius recedimus ; videtur aliunde Ira nihil eſſe aliud,quàm cupiditas , qua in vindictam efferimur , Metus nihil aliud , quàm fuga, qua ob malum futurum contrahimur, & in nos quaſi ſecedimus,atque ita de cæteris.

Cæterùm,quia Cupiditas(ac proportione etiam Fuga)partim ipſa ſponte naturæ , & ex indigentia quapiam excitatur , eámque explere neceſſe eſt , vt natura incolumis conſtet ; partim creatur ex opinione , quæ interdum quidem ipſi naturæ inſtituto conformis eſt , & ad illius indigentiam tollendam ſic tendit, vt tollenda tamen neceſſariò non ſit; interdum denique nihil ad naturam , neque ad aliquam illius indigentiam tollendam conducit; hinc fit,vt ſint Cupiditatum aliæ quidem naturales,& neceſſariæ,aliæ naturales , ſed non neceſſariæ ; aliæ neque naturales,neque neceſſariæ,ſed inanes.

Et Naturales quidem , ac neceſſariæ illæ ſunt,quæ vt indigentiam,ſic dolorem ortum ex indigentia tollunt; cuiuſmodi eſt cibi,potus,indumenti , quo arceatur frigus. Naturales verò, ſed Non-neceſſariæ ſunt illæ , quæ nihil aliud , quàm voluptatem variant , non verò abſolutè dolori detrahendo neceſſariæ ſunt , vt quæ eduliorum ſunt delicatiorum ; imò etiam , quæ venereorum, quibus Natura præbet principium , & à quibus tamen poteſt quis non incommodè abſtinere. Denique neque Naturales , neque Neceſſariæ illæ ſunt , quæ ad nullum dolorem ex naturæ indigentia ſubortum ; tollendum feruntur , ſed ex inani ſolùm opinione creantur; quales ſunt v.g.coronarum , ſtatuarum, cultus elegantis,pretioſæ veſtis, auri,argenti, eboris,& ſimilium.

Ad-hæc verò notandum eſt cùm Voluptas in boni fruitione ſit, Dolor in perpeſſione mali ; ideò illam quidem , cum quadam Animæ effuſione,ac elatione fieri; iſtum non ſine contractione , demiſſionéque eiuſdem eſſe;atque idcircò nihil eſſe mirum, ſi Anima ſeſe , quantum poteſt , dilatet, vt bonum admittat in ſe ; comprimat , ne admittat malum.

Fit porrò diffuſio , ſiue dilatatio;quia ſtatim , ac boni , ſeu rei gratæ ſpecies ſenſum perculit , aut Animum quoque permouit, corpuſcula , ex quibus conſtat , ita in ſenſorium,cor-ve ipſum ſubeunt, vt texturæ tam Animæ,quàm corporis accommodata,ipſam ſpeciatim Animam demulceant, iucundè afficiant,& verſus rem ipſam, à qua ſunt emiſſa,quaſi catenulæ alliciant, ac trahant , adeò proinde, vt Anima in rem conuerſa, intentáque,verſus ipſam,fruitionis ergò,quanto poteſt niſu veluti exſiliat.

Contractio verò, quia ſtatim ac mali, ſiue rei moleſtæ ſpecies ſenſum , Animumve perculit, corpuſcula, ex quibus conſtat , quaſi conculi , aut ſpiculula ipſam cum ſenſorio Animam ita fodicant , vt texturam ipſius ſoluant;ipſáque illorum,quantum poteſt,deuitandorum gratiâ , ſeſe ipſam coarctet , & verſus ipſum ſui centrum , ſeu quaſi radicem , quà nempe eſt Cor , Animuſve, refugiat.

Nihil porrò neceſſe eſt ex antedictis repetere , ex ipſa Animæ textura pendere , cur Animalium aliud ad Iram , aliud ad Metum procliuius ſit , aliud comparatius ad placidos motus ; neque addere varietatem hanc reperiri quoque in Hominibus , prout ex igneo,ex flatuoſo,ex aëreo principio participantiorem habent Animam:quippe cùm videre liceat homines etiam doctrinâ perpolitos non ita poſſe radicitùs ſemina iſta euellere , quin ille procliuius ad iram decurrat, iſte metu mag.s tentetur , alius ad clementiam æquo pronior ſit ; cúmque aliunde varietas morum , quæ tanta obſeruatur vt in Animalibus , ita in ipſis Hominibus,manifeſtè ſatis deducatur ex varia horum ſeminum inter ſe miſtura.

CAPVT

Digitized by Google

CAPVT XX.

De Motu Voluntario, ac speciatim de Loquutione, Nominúmque impositione.

IAM cùm Anima suapte natura mobilis sit, ac ipsum corpus, cui inexsistit, eiusque membra mouere valeat, notum est, quoties corpus, aut membra hisce aut illis motibus ciet, idcircò fieri, quia illorum ciendorum voluntatem habet; hanc voluntatem ab Animo imaginante excitari; & imaginationem hanc fieri ob imaginem, siue simulacrum, quod ipsum percellat. Nempe nihil vnquam facere Animus Mensve aggreditur, quin illud prouiderit; neque prouidet, quin illius simulacrum, seu imago constet.

Itaque, cùm, exempli causâ, crura mouemus, incedimúsque, illud ideò fit, quia primò simulacra incessus Animo accidentia, eum pulsant: inde incessus voluntas fit, tum autem cùm se Animus ita commouet, vt ire, incedereque velit, ferit extemplò Animam, qua parte ipsi iunctus tenetur: ista verò Animæ pars reliquam compulsat toto corpore dissitam, & per crura, ac pedes speciatim diffusam: vnde & tota moles sensim protruditur, ac mouetur. Vt prætereaam aërem quoque eatenus aliquid conferre, quatenus corpus totum rarescit, aër verò in parteis subit: adeò vt corpus duplici de causa perinde moueatur, ac nauis, dum remis, ventisque impellitur.

Quòd motus porrò initium ab ipso vsque corde, in quo inest Animus, sit, vel ex eo intelligi potest, quòd videamus interdum v. c. equos patefactis repentè stabulis, quasi carceribus, prorumpere tam subitò, quàm Mens ipsa auet, non posse. Id nempe, quia quasi conquiri tota substantia Animæ totos per artus diffusa, debet, vt concita, Mentis ipsius studium consequatur; atque ita procedit res primùm ex voluntate Animi, & porrò exinde per corpus, & artus.

Ac videri quidem mirabile potest, quòd tantula corpuscula ex quibus seu Mens, seu Anima constat, tantum onus, quanta est corporis massa, mouere, torquere, conuertere valeant: sed, qui id sit mirum, cùm ventus, res adeò subtilis molimine tanto vim nauis ingentem contrudat; & manus vna, gubernaculum vnum, illam, quantovis impetu euntem contorqueat, ac moderetur? & nonne etiam sunt machinæ, quæ per trochleas, & tympana, pondera magna commoueant, sustollant, neque id magno nisu?

Cæterùm, cùm ex motibus, quibus parteis corporis pro voluntate, arbitrióque mouemus, is dignus præsertim consideratione sit, qui in lingua attenditur, & Loquutio vocatur; ideò videtur esse de illo speciatim quidpiam attingendum.

Itaque, cùm lingua ita sit in Animalibus respirantibus comparata, vt aërem contensè exspiratum, sonúmque idcircò creantem, variè infringere, ac veluti formare valeat; efficitur, vt quia aliunde vnumquodque Animal vim suam, qua quod potest, sentit, cáque vtitur (propterea cùm taurus cornu impetit, equus calce ferit, leo dentibus, vnguibúsque corripit, auis pennis fidit) efficitur, inquam, vt Animalia, & Homines præsertim, suæ linguæ vim ad experimendum Animi affectus (etiam dum aliquid externum significare volunt) sentientes, tum sonum emittant, qui dicitur Vox; tum illum interuentu linguæ, aliarúmque partium eius variationi inseruientium, variè inflectant.

Et de Animalibus quidem etiam loquor; quoniam videmus illa quoque varias voces emittere, quatenus lætantur, aut dolent; & quidpiam metuunt, aut prosequuntur. Etenim canes, v. c. alium, aliúmque sonitum edunt, cùm rabie districti minantur; cùm latrant, & omnia complent vocibus; cùm catulos blandè aut lambunt, aut morsu, pedibúsque iactant, & gannitu interim adulant; cùm baubantur in ædibus; cùm plorantes plagas summisso fugiunt corpore. Equi etiam hinnitus differt, cùm concussis artubus vulgò hinnit; cùm adhinnit equæ; cùm pressus ab equite patulis fremit naribus. Volucres quoque alias, aliásque & cùm de præda certant; & cùm tempestatum mutationes sentiunt, & cùm otiantur, voces fundunt.

Cùm verò Homo præ cæteris, & linguæ vim maximè sentiat, & pluribus modis illam inflectere sic possit, vt plureis voces dearticulet, quæ pluribus rebus significandis accommodentur; exinde est ipsa Loquutio, seu Sermo, quo Homines vulgò inter se loquuntur, dum & passiones Animi, résque alias significant, & non secus, ac nutu, digitóque demonstrant.

Quo loco, quia requiri solet, qua ratione, ab initio Homines rebus significandis nomina imposuerint; ideò sciendum est, nomina non fuisse ex mero hominum instituto, seu lege quadam imposita; sed ipsas hominum naturas, naturaleisve dispositiones, quæ in gentibus fuere singulis, tum cùm res ipsis occurrerent, specialibus Animi motibus affectas, & propriis visis, seu imaginibus compulsas, peculiari quadam ratione aërem ore emisisse, ipsúmque elisisse, dearticulasséque, prout singulorum affectuum, visorúmque impetus tulit: & interdum quoque locorum varietas, seu varius cæli, solique genius in variis regionibus fuit: & quæ prolatæ voces sic fuerunt, ac præsertim cum voluntate designandi aliis res, euasere Nomina rerum.

Cùm vellent etiam aliqui aliis res extra illorum conspectum constitutas proponere, sonos aliquos, vocesque ediderunt; ac tum fuere coacti easdem voces identidem repetere; tum qui audiebant, ratiocinio quodam, coniecturáque rem assequentes, ex multa denique assuetudine illorum mentem intellexerunt.

Et quia tamen varij varias ad eandem rem aliis ſignificandam, dedere voces, ac varia proinde fuere nomina; ideò deinceps nomina ſignificandis rebus propria apud vnamquamque nationem, & ſenſim, & quaſi communi conſenſu delecta, aſſignataque ita fuerunt, vt & ſignificatus fierent adinuicem minùs ambigui, & res poſſent eloquio compendioſiore explicari.

Concludo proinde primos Homines impoſuiſſe Nomina rebus, non ex certa ſcientia, aut vnius cuiuſquam imperio, vel dictamine (vnde enim illi aut hæc ſcientia fuiſſet, aut poteſtas, quæ ad vtendum vocibus dictatis plures cogeret?) ſed impoſuiſſe potiùs, naturali quodam impetu permotos, vt ſolent, qui tuſſiunt, ſternutant, mugiunt, latrant, ingemiſcunt: atque idcircò dici poſſe eſſe Nomina non instituto, ſed naturâ, quatenus ſunt quidam effectus, ac veluti opera naturæ; neque enim videre, & audire res (qui effectus quidam, operáque naturæ ſunt) alterius omninò conditionis ſunt, quàm res nominare.

CAPVT XXI.

De Somno, & Inſomniis.

SVPEREST pauca ſubiiciamus de Somno, ac Morte Animalium, duabus nempe rebus germanis, cùm altera quidem feriatio, altera exſtinctio ſit ſenſus: & tritum valde ſit, vt mors eſſe æternus ſomnus dicatur.

Creatur autem Somnus, cùm Animæ partes per totam corporis concretionem diffuſæ aut cohibentur, aut distrahuntur; aut nonnulla etiam corpora ſiue ab aëre, ſiue à cibo in diſperſas incidunt, quæ partim ipſas à corpore abigant, partim intrò contrudant, ac turbent: tunc enim corpus, vt ſolito destitutum fulcimine, regiminéque, debile fit, ac membra ſimul omnia langueſcunt; cadunt brachia, & palpebræ; poplites procumbunt; denique non ampliùs eſt ſenſus.

Scilicet, cùm indubium ſit ſenſum eſſe ab Anima, reputandum omninò eſt, cùm ſopor ſenſum impedit, perturbatam eſſe Animam, foráſque eiectam, non totam certè, nam alioqui non tam ſomnus eſſet, quàm mors, ſed partem tamen; ac ita quidem, vt quæ eſt reſidua, ſit intus oppreſſa, ac veluti ignis obducto cinere, ſepulta; cùm vt ſi ignem commoueris, quaſi euigilat, & flamma conſurgit, veluti ab extincto; ſic reconflari ſenſus per membra, & quaſi ex mortuo ſuſcitari valeat.

Quod dico autem corpuſcula incidere ab aëre, quæ hanc exturbationem faciant, aërem intelligo partim externum, qui nunquam ceſſat corpus pulſare, ac tundere (inde enim fit, vt extima cuiuſque Animalis pars ſolideſcat, ac induretur) partim internum, ſeu qui ore tum inducitur, tum reflatur. Nimirùm, cùm vtriuſque ictus per tenueis meatus ad prima principia peruenit, eorum poſituræ ita conturbantur, vt pars excedat, pars introrſum condatur, & quæ pars ſupereſt per membra, quod ob vias varie interceptas coniuncta ſecum ipſa non ſit, ſolito munere fungi nequit.

Quòd à cibo etiam incidere dico, ideò facio, quòd dum cibus intus diditur, per venas, idem, quod aër, faciat; imò vt copioſiore, ſic maiore vi: quò fit, vt ſopor, quem cibus creat, ob conturbationem maiorem, ſit ſolito grauior; vti & qui creatur ex nimia laſſitudine, propter distractionem maiorem.

Cæterùm, cùm poſſit res videri mira, quî fieri valeat, vt per Somnum nobis contingant Inſomnia: idcircò adnotari debet, quod non multò antè dictum eſt, vagari vbique continuò innumerabilium rerum ſimulacra, quæ præ ſui ſubtilitate penetrare in corpus, & ferire; afficeréque Animum in pectore medio exſiſtentem ſic valeant, vt ille ad cogitandum res, quarum ſunt ſimulacra, excitetur. Nimirùm, quia illa non minùs per ſomnum, quàm per vigiliam penetrant, ac Animum feriunt, fit vt res dormiendo non ſecus, ac vigilando, videre videamur.

Efficitur autem, vt ea, quæ apparent, idcircò pro veris habeamus, quòd conſopitis ſenſibus, nihil poſſit occurrere, quod nos erroris admoneat, ac veris rebus falſum conuincat: & iacente aliunde memoria, habeamus v. c. pro viuis illos, qui mortui pridem ſunt; quòd cùm præſentia illorum ſimulacra ſint, mortis illorum non recordemur.

Si requiras verò, quî fiat, vt ea ſomniemus maximè, quorum præſertim ſtudio teneamur, aut quibus per vigiliam ſtudioſè incubuerimus; nam & Oratores perorant, & milites pugnant, & nautæ colluctantur ventis, & luſores ludos exercent, & cæteri cætera; ac neque id modò; quando aliorum quoque Animalium equi ſudant, ſpirant, & quaſi de palma contendunt: canes venatici iactant crura, voces repentè mittunt, reducunt auras naribus crebras; atque ita de reliquis) Dicendum eſt ideò id fieri, quòd ob factam recèns impreſſionem in Animo, patentes viæ relictæ ſint, quibus eadem ſimulacra ſubeant, ac præ cæteris Animam rurſùs moueant.

Certè ex hoc eſſe capite videtur, quòd ſitiens fontem ſomniet, ac bibat; micturiens matulam cogitet, ac mingat: ſcilicet quòd motus interni vias quaſi aperiant, quibus ſubeuntia rerum affinium ſimulacra Animum permoueant. Quo modo fit quoque, vt ſimulacris pluribus, affinibuſque coëuntibus, magni aliqui motus in Animo fiant; ac tum ſomnians videatur ſibi magna ſapere, magna gerere, magna loqui; clamores etiam tollat, vt ſi à quopiam iugularetur, manderetur ve à leone, aut Panthera; exterreatur quoque, non ſecus, ac ſi ex alto monte ſe præcipitem daret; adeò vt etiam euigilatus vix ſui compos denique fiat.

CAPVT

CAPVT XXII.

De Morte.

AD Mortem verò quod attinet, ea nihil est aliud, quàm priuatio sensus, propter excessum Animæ. Sensum heic dico non tantùm actionem, cuius est etiam somnus priuatio, sed facultatem quoque sentiendi, quæ simul cum Anima perit, ac vnà etiam Animus; adeò vt, Anima excedente, excedere etiam Animus, vt ipsi coniunctus censeatur.

Etenim, quandiu Anima quidem exsistit in corpore, tametsi deficiat alia quæpiam pars, nullatenus tamen est priuatio sensus; at sensus cum ipsa vnà deperit, simul ac dissolui id contingit, quo continetur, seu illud totum corpus sit, seu pars aliqua, in qua sedem habeat. Neque verò obstat, quòd corpus siue totum, siue ex parte ad aliquod tempus indissolutum remaneat: nam sensu nihilominùs caret, vbi excesserit Atomorum copia eiuscemodi, quæ ad naturam Animæ constituendam est necessaria.

Porrò & corpore exsoluto, Anima ipsa dissipatur, neque habet ampliùs easdem facultates, neque mouetur ampliùs, neque obtinet adeò ampliùs sensum. Non enim intelligi potest eandem rem etiamnum sentire, quæ motibus iisdem non vtitur ampliùs; cùm non inest ampliùs in eodem composito; siue dum ampliùs illa non sunt, quibus fouebatur, continebatúrque, & in quibus exsistens obibat huiusmodi motus; résque se perinde in Anima, ac in oculo habet, qui auulsus radicitùs, seorsúmque ab ipso, cui inhæserat, corpore, videre nihil potest.

Cùm dissipari autem dico Animam, Animum quoque intelligo, quando Animus ipsi indiuiduè coniunctus est; neque, eâ pereunte, consistere potest: quò fit, vt hoc loco dicere Animum, Animámque perinde sit; quòd par dissipatio competat vtrique. Fit autem dissipatio hæc, non profectò in nihilum, (vt fieri necesse est dicant, qui Animam esse volunt Harmoniam, seu talem contemperationem, qualis ipsa est sanitas) sed in principia, corpusculáve, ex quibus eius textura est; idque non modò instar aquæ vase conquassato diffluentis, sed etiam abeuntis in auras fumi, aut nebulæ; & tantò quidem faciliùs, quantò texturæ est tenuioris; cùm vel ipsis nebulæ, ac fumi simulacris valeat percelli.

Et certè Animam dissipari, interiréque vel ex eo constat, quòd concernatur, exoriatúrque. Ac sunt quidem, qui æternam faciant; initium nempe ipsi negantes, vt auertant exitium, ac essa ante corpus, in quod extrinsecùs veniat, sumentes, vt superesse à corpore, à quo sospes exeat, tueantur: verùm illud quidem prætereo, quod non videantur aduertere æternum perdurans esse nihil posse, nisi tale sit, aut præ sui soliditate, vt Atomus; aut quod sit plagæ expers, vt Inane; aut quod careat loco, in quem excedat, vt Vniuersum; neque item aduertere, quantæ possit verti dementiæ, putare res adeò diuersas, ac sunt immortale, & mortale, coniungi.

Prætereo id, inquam, ac requiro solùm, qui possit Anima in corpus insinuari extrinsecùs, ac permanare per eius parteis, & non dispertiri tamen, exsoluique, quemadmodum cibus diditus per membra? & nonne potiùs deberet in corpore, vt auis in cauea morari; non verò eo modo, vt cum corpore crescere, simulque extendi intelligatur? & quorsum ergo cum corpore peruenit ad ætatis florem? aut quid est, cur in senectute metuat, non gaudeat è corpore, tanquam è carcere exire, & serpentis instar mortale spolium relinquere? &, si abscedens à corpore, quasdam sui reliquias sinit, nonne exsolubilis est? si non sinit; vndenam ergo in cadauere tot gignuntur vermes?

Nam dicere quidem totidem Animas eò confluere extrinsecùs, & volitare quasi vmbras, deligeréque propriam materiam, fabricari sibi propria corpora, aliáque id genus, quam absurdum est? vti & per-ridiculum est ad ipsos coitus, partúsque Animalium circumstare quoddam quasi Animarum examen & de insinuatione in corpus inter se mutuò contendere?

Et, nonne, si Animæ toties commutassent Animalium corpora, deberent sensim immutatæ illorum esse indoles; sicque iam leo esse non ferox, ceruus non timidus, vulpes non dolosa, fugiens ceruum canis, columbam accipiter? cùm &, si quis dicat Animas humanas immigrare solùm in humana corpora; dicere non possit, cur Anima fiat è sapiente stulta; cur nullus puer prudens sit? cur nos, vt de se fabulati sunt, qui primi ista prodiderunt, anteactæ vitæ, rerúmque in ea gestarum, nusquam recordemur?

Exortum ergo Anima habet, à quo vsque vt adolescit, vigescitque cum corpore; sic tendat oportet ad interitum, cum eodem senescens, ac sensim deficiens.

Hoc verò de Mente etiam dico, quam perfici sensim, atque debilitari constat, cùm & aliunde non solùm compatiatur morbis, doloribúsque corporis; verùm laboret etiam propriis, & Medicinam quoque iis curandis admittat; quod fieri profectò non potest, quin accedat, abscedat, transponatur quidpiam in eius textura: nam & admonere, quid illi per ebrietatem, epilepsiam, delirium contingat, nihil necesse est.

Id dignum consideratione, quod certæ parti corporis, non secùs ac auris, oculúsve affixa sit; vt pari proinde ratione cum toto incipiat, atque desinat; & vel ex eo quidem, quòd vnicuique rei, vt arbori, vt pisci, &c. certa, ac definita sit regio, in qua vt nascatur, sic degat, ac tandem esse sic desinat, vt consistere extra ipsam non valeat.

Sed &, cùm Homo membratim moriatur, sensimque exspiret, quasi Anima partibilis quis experitur Animum non è pectore me-

dio euanescere, sed per iugulum, & os incolumem exire: nam quòd Anima quidem ipsa quasi cribrata, atque diuisa per ipsum corpus exeat, arguitur vel ex eo putrore, qui in cadauere ex illius discessu non aliunde est, quàm quòd singulæ eius partes situm commutârint, quem partes Animæ singulæ continebant. Vt taceam, quòd Anima aliunde, bisecto raptim, aut conciso frustulatim corpore, non bisecari & ipsa, concidique frustulatim non possit.

Itaque sicut Anima ante generationem non fuit, ita neque post mortem erit: atque vt nihil ægri anteacto tempore sensimus, ita nihil sumus post-futuro sensuri: tum nempe, cùm non ampliùs erit aut tactus, aut plane vllus sensus, qui esse omninò aliquis non potest in separata Anima, cùm iam sine organis sit, in quibus solis resident, & quibuscum solis agere possunt, aut pati sensus.

Quò fit, vt repútate liceat vanos esse Inferorum metus; neque enim Ixionem rotâ volui; neque saxum Sisypho humero trudi in aduersum; neque vllius viscera & renasci posse quotidie, & carpi. Scilicet fabulæ hæ sunt; vti & quæ tradunt de Tantalo, de Cerbero, de Danaidibus, de Furiis, déque cæteris, quæ si vsquam sunt, in vita hac sunt propter hominum deprauatos mores.

Tota huius loci impietas repressa est, refutatáque cùm diximus esse Animos hominum immortaleis contra Epicurum in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio.

Sectio Qvarta.

De Rebus Sublimibus, tam Cælestibus, quàm Aëreis.

HActenvs fuere res Humiles, sequuntur Sublimes, siue in Sublimi, hoc est, in regione supra Terram fusa elatæ, atque apparentes. Huiuscemodi sunt Sol, Luna, alia Sidera, & quæ in ipsis contingunt, vt Ortus, Occasus, Conuersiones, Eclipses, & similia, itémque Nubes, Pluuiæ, Venti, Fulgura, Tonitrua, Fulmina, cætera id genus, scilicet, vtcumque aliqui secernant, & posteriora hæc sola *μετέωρα*, hoc est, Sublimia vocitent; congruum tamen est priora quoque illa & Meteora dicere, & vnâ Meteorologiâ (hoc est, tractatione de Sublimibus) vtraque complecti.

Repetendum verò heic est, quod initio est insinoatum, non esse alium statuendum finem cognitionis rerum sublimium siue coniunctim cum aliis, vt heic; siue separatim, ac per se, vt aliàs facimus, tractentur, quàm statum Mentis imperturbatum ac persuasionem non vacillantem, veluti & in cæteris, de quibus solemus differere rebus.

Non sanè, quòd, cùm res Sublimes eiusmodi sint, vt multifariàm aut obtineant, aut obtinere valeant & generationis causam, & essentiæ declarationem iis, quæ percipiuntur sensibus, conformem, vni alicui modo speciali sic hærendum sit, vt circa propositiones de Motibus sit, aut circa illas Physicas, cuiusmodi esse diximus illas, Vniuersum est corpus, & Inane: Rerum principia sunt insectilia, ac eiusmodi cæteras, quæcumque vno tantùm modo cum rebus apparentibus congruunt: verùm, quòd sit firma persuasione tenendum, esse reipsâ huiusmodi res non vno, sed pluribus modis explicabileis, neque adoriendum esse aliquid, quod vireis excedat humanas; definiendo nempe vnum certum modum, quo solo fieri res valeat.

Id, inquam, repetendum est, quòd tum reputare oporteat Physiologici esse muneris, causas præcipuarum, quæ in natura sunt, rerum, accuratè peruestigare; & hinc profluxisse quicquid felicitatis est situm in cognitione rerum sublimium, ac in eo potissimùm, quod disquiritur, cuiusmodi sint, quæ in hisce Sublimibus visuntur, & quæcumque ipsis cognata quodammodo sunt: tum tenenda omninò hæc Regula sit, *Esse in istis rebus, id quod dicitur, Pluribus modis fieri*: &, *Non vno modo necessariò contingere*: &, *Posse alio quoque modo se habere.*

Quod quidem inculco, ne, si cùm vni modo adhæserimus, is fortè displiceat, non ad naturalem alium recurramus, sed potiùs ad Diuinam causam; quia hoc iam foret agnoscere multiplicem modum, vbi vnicus est. Scilicet Diuinæ naturæ tribuerentur curæ, & negotia; cùm sit tamen simpliciter, absolutéque necessarium, vt in immortali, beatáque natura nihil eorum sit, quæ dissolutionem, aut perturbationem inducunt. Statim quippe Mens apprehendit, fieri absolutè non posse, vt ipsi tale quid competat, perspectâ Immortalitatis, ac beatitudinis conditione.

Et certè huiuscemodi considerationis defectu, constat, inspectionem obseruationémque Occasus, Ortus, Solstitij, Eclipseos, cæterorúmque eiusmodi nihilo facere per se feliciorem notitiâ, sed perinde (ac fortè etiã ampliùs) metuere illos, qui hæc perspexerunt (neque tamẽ nôrunt quales sint naturæ eorum corporum, qualésque potissimæ causæ) ac si omninò non perspexissent; quando admiratio, quæ ex harum rerum inspectione oritur, reperire exitũ circa dispositionem, ac modum, quo res maximæ peraguntur, non potest. Ex quo fit, vt nos adnitamur plureis inuenire, & dicere causas Solstitiorum, occasuum, ortuum, deliquiorum, aliorúmque id genus; vti & in reliquis consimilibus, quæ apud nos, seu in Terris contingunt.

Nisi verò censendum non est disquisitionem harum rerum minimè nancisci vsum congruum, quæ nobis, ad tranquillitatem, felicitatémque acquirendam conducit? par profectò est, tam circa Sublimia, quàm circa cætera alioquin obscura requirere causas iuxta varios modos, quibus apud nos similia contingunt: ac illos minimè morari, qui neque vnum certum modum, quo res

aliqua

aliqua possit se habere, aut fieri, neque modum multiplicem, quo contingere quidpiam valeat, nôrunt; solam verò rerum speciem, qualis nobis procul exhibetur, prætendunt, ac prætereà ignorant, quibus ex rebus eueniat, aut non eueniat, vt perturbemur. Si reputemus certè contingere, vt aliquid vno certo modo fiat, ac exinde non perturbemur; certè, inquam, scientes aliunde posse pluribus modis idem fieri, non imperturbati minùs erimus, quàm si certo modo fieri perspectum haberemus.

Cæterùm omnia satis constanter explicata fient iuxta modum multifarium rebus apparentibus congruum, quando quis retinebit, ac tuebitur quicquid verisimile est in ipso. Necesse est autem coniecturas ad ea, quæ sublimè creantur, ducere ex iis, quæ apud nos fiunt; ex iis, inquam, quæ obseruantur, aut perinde se habent, ac ea, quæ sublimè visuntur, siquidem talia fieri compluribus modis contingit. Quare & quod in vnoquoque Sublimium apparet, attendendum est iuxta ea, quæ cum ipso consonant, quæque pluribus modis fieri rebus apud nos contingentibus non repugnat.

Sed hæreo heic nimis. Quare, vt rem aggrediar, tametsi tota Super-terrena regio soleat interdum Cælum dici; quippe vicinior quoque Aër Cælum interdum dicitur: placet tamen nomine Cæli, vti & Ætheris, eam regionis partem intelligere, quæ & superior est, & Sidera complectitur; nomine Aëris eam, quæ inferior, & in qua nubes, fulgetra, aliáque id genus visuntur, ac fiunt. Atque id quidem, vt dicturi posteriùs de Aëreis Sublimibus, à Cælestibus, quæ vt præfati sumus, venire quoque nomine Sublimium debent, auspicemur.

Quod hoc loco interseritur Prouidentia non consonum, refutatum est, & præsertim in Sectione prima Physices, libro quarto, capite sexto, &c.

CAPVT I.

De Substantia, & varietate Siderum.

PRINCIPIO verò id supponendum, quod superiùs attigimus, nempe Solem, Lunam, cæteráque Astra, non per se, ac seorsim fuisse genita, & posteriùs à Mundo comprehensa; sed statim, simulve cum ipso conformationem, incrementúmque, & magnitudinem suam accepisse (quemadmodum etiam & Terram, & Mare, & quæcumque Mundus asseruat) iuxta scilicet concrementa, conuolutionésque interiùs factas tenuiorum quarumdam, earúmque seu spirituosarum, seu ignearum, seu vtriusque simul conditionis naturarum: quippe ista sunt, quæ suggerit sensus.

Heinc verò videntur quidem Sidera substantiæ esse præsertim igneæ; ac præ cæteris ipse Sol, cuius calor sensu tam clarè probatur; at videantur quoque non tam puri ignes, quàm commista quædam concrementa esse, quibus sit alligatus ignis.

Etenim fieri non modò potest vt sint quasi quidã vitrei, politiue disci, qui lucida, ignificáque corpuscula, ex ipsa regione Ætherea, per quam discurrunt, appellentia, & excipere, & reflectere, & qua proinde specie apparent, exhibere valeant. consimilia enim fiunt apud nos: itémque, vt sint quasi nubes perinde illustratæ, & quasi accensæ; cùm non secus Parhelij fiant:

Sed potest etiam fieri, vt sint quasi quædam scaphidia parte sui caua continentia ignem; lanternæ videlicet instar, aut catini prunas, Metallumve fusum, ignitúmque continentis. Potest & vt sint quasi candentes laminæ, aut quasi lapides, qui in fornace ardescunt: quippe & nihil est horum, quod repugnet.

Quò magis potest fieri, vt Sol speciatim nihil aliud sit, quàm glebulentum quoddam spissamentum, quod pumicis, spongiæve instar, creberrimis poris, meatibúsque peruium, splendorem per ipsos, cùm videlicet ignem intus contineat, eiaculetur.

Vnum, quod fieri minimè possit, esse id videtur, quod aliqui dicunt, vt Sidera nempe animata sint, siue totidem Animalia, ac insuper totidem Dij. Quippe &, tametsi donemus esse vnumquodque quasi quendam Mundum, seu potiùs quandam quasi Terram, quæ proprium sibi aërem, imò ætherem quoque habeat; nihilominùs, vt nostra hæc Terra, licet Animalia producat, non ideò ipsa est Animal; ita neque Sidera erunt; vtcumque procreari in ipsis Animalia quædam posse concedatur.

Quanquam, vt istud vltrò admittam, quod prætereà tamen vlteriùs contendunt rotundos, & volubileis huiuscemodi Deos dari, nihil aliud lubet, quàm repetere, quod iam superiùs instituimus, portenta hæc esse, & miracula non sanè disserentium, sed somniantium Philosophorum, videlicet cùm immortalia mortali sermone notantes, ea prusérant, quæ à Deorum felicitate tam aliena sint, & præstanti eorum natura sic videri indigna possint.

Quod superest, fuere iampridem duo aliqua Siderum, Astrorumve genera distincta. Nam quædam quidem sunt Inerratoria, quæ & situm semper inter se eundem obseruant, & viam semper eandem ab Ortu in Occasum tenent, neque illam vnquam commutant: quædam verò Errantia, vnde & Planetæ, seu Errones dicuntur, quippe cùm neque inter se, neque cum aliis eundem situm seruent, & suos circuitus nunc magis ad Boream, nunc magis ad Austrum perficiant.

Si quæras autem vnde-nam hæc illis diuersitas sit, dico fieri posse, vt Astra ea necessitate ab initio in orbem mota sic fuerint, vt alia quidem vnâ, eadémque conuersione, ipsáque exsistente æquabili gyrationem acceperint; alia conuersiones quibusdam inæqualitatibus affectas subierint.

Fieri etiam posse, vt per quæ loca suos motus, obeunt, alibi quidem æquabiles spatiorum diffusiones sint, quæ & eodem versus, & subsequenter ipsa compellant, moueántque æquabiliter; alibi verò ea ratione inæquabiles, vt quas obseruamus in ipsis motuum varietates exinde proueniant.

Huiuscemodi porrò rerum vnam solam reddere causam, cùm ea, quæ apparent, esse posse multiplicem arguant, insanum est, nec ritè consultum ab iis, qui inanem deperennt Astrologiam, quique quarumdam rerum causas inaniter explicant, cùm & Diuinam interim naturam (ad quam plerumque hæc referunt) ab exhibendis variis ministeriis liberam non sinant.

Eódem referenda postrema hæc verba quò adnotatum est ad calcem capitis superioris.

CAPVT II.

De Magnitudine, & Figura Siderum.

AD Magnitudinem verò Solis, Siderúmque aliorum quod spectat, ea considerari potest vel secundum nos, vel secundum se. Et secundum nos quidem ea tanta est, quanta & apparet; quippe sensus non fallitur, & quicquid oculus in ipsis conspicit magnitudinis, sic in ipsis est, vt neque habeant aliquid extra circumductum, qui conspicitur, neque quicquid habent, intra eundem non habent.

At verò spectata Magnitudo secondùm se, seu rem ipsam quod attinet, potest ea esse aut paullò maior, aut pallò minor, aut præcisè quanta videtur. Ista nimirùm varietate exhibentur sensibus ignes, qui apud nos ex interuallo interdiu, noctúque spectantur; siquidem aut tanti, quanti & sunt, apparent, quemadmodum flamma lucernæ, si spectetur comminùs; aut minores, vt, dum eadem flamma interdiu, eminúsque conspicitur; aut maiores, quàm reuerà sint, vt dum rursùs eadem flamma noctu, eminúsque spectatur.

Dico autem paullò aut maior, aut minor; siquidem isthæc diuersitas, vt verus nempe circumductus, vltra, aut citra illum, qui à nobis conspicitur sit, esse admodum magna non potest, idque desumpto quoque aliunde ex nostris ignibus argumento. Nam ex quantocumque interuallo alicuius ignis calorem sentimus, ex eadem & species illius iusta nobis apparet; vt proinde, cùm Solis calorem heinc, vnde à nobis videtur, sentiamus, magnitudo illius iusta esse euariata sensibiliter admodum non possit.

Confirmatur autem nihil ab interuallo, quod sensibile sit, ex ipsis Astris delibari, quia quæ remota, aëréque multo intercepto contuemur, circumscriptione confusa exhibentur: at verò & Sol iis, qui intueri illum sustinent, circumscriptione diserta est; & ipso Lunæ circumductu nihil videri distinctius potest. Et Stellæ quidem scintillantes, tremulisque radiis quasi excurrentes apparent; sed hoc ipsum aliunde arguit esse eâ illas propinquitate, vt disertè conspici valeant; quatenus quos apud nos igneis cominùs intuemur, pari ratione vndulantes, tremulique sunt; quos eminùs verò, ij fixi, constantesque apparent.

Confirmatur rursùs, quia si Sidera magnitudinem suam iustam ob interuallum amitterent, multò magis amitterent colorem; constat quippe res è longinquo priùs desinere germano conspici colore, quàm præ exilitate prorsùs conspici; atqui licet nullum interuallum sit ad hoc præstandum accommodatius (neque enim prolixior longinquitas est) non idcircò nihilominùs Sidera amittunt germanum colorem.

Ac possunt quidem plurima aduersus hunc locum vrgeri; at verò ea nullo soluentur negotio, si quis manifestis adhæserit rebus; vt in libris quidem de Natura ostendimus, vbi allatâ hac distinctione de magnitudine spectata & secundùm se, & secundùm nos, declarauimus nihil fecisse absurdi & illum, qui dixit esse Solem pedis humani latitudine; & illum, qui esse multis vicibus maiorem, quàm Peloponnesum; & illum, qui esse ipsi Terræ æqualem, quoniam earum rerum, quæ secundùm se maiores, minorésque sunt, potest vna secundùm nos, quatenus visæ eminùs, cominúsque fuerint, esse magnitudo.

De Figura hoc solùm dico, posse eam, cùm nobis orbicularis appareat, esse & globosam, & laminæ instar planam; atque idcircò Sidera esse aut quasi discos, aut quasi cylindros, aut quasi conos, ac turbines, aut quasi clauos quosdam infixos; horum siquidem nihil est quod repugnet, quódque non habeat aliquam cum rebus apparentibus consonantiam.

CAPVT III.

De Motu, & Anteuersione, Conuersionéque Siderum.

CVm dictum paullò antè sit, esse Siderum alia Inerrantia, alia verò Errantia, & varietatem hanc ex eo peti, quòd varios motus subeant; dicendum heic iam vniuersè est, posse vtrorumque motus fieri, aut toto Cælo, cui vel vnum, vel plura insint, circumducto, vt putà tanquam solido, ipsáque simul quasi clauos sibi infixos deuehente: aut Cælo, tanquam vel fluido, vel peruio meatibus, stante, iis verò intra ipsum per se circumductis.

Quia verò seu Cæli, seu Siderum sit motus, cœpisse is potest iuxta necessitatem, tum, cùm Mundus generaretur, factam, impressámque ex parte Orientis; potest sanè priore casu (si toti nempe Cælo insit) vt cœpisse, sic continuari, aëris cuiusdam abreptu: nam potest

test exteriùs esse duplex aër, vnus quidem, qui superne premat, Cælúmque in Occasum vrgeat; alter, qui infernè eòdem quasi subteruehat;idque præter alium, qui heinc inde Polos premat, contineátque: posteriore (si nempe motus ipsis iusit Sideribus) aut abreptu aëris,aut ductu ipsiusmet ignis.

Videlicet potuit ab vsque initio corpusculorum sese exhalando diffundentium copia aërem perrumpere,ipsúmque elidere;ipse verò venti motionem accipiens, Astráque corripiens, illa circumducere, ac motum in orbem, qui etiam-num sursùm in iis visitur, contineotem,create.Potuit & ignis cuiusque Sideris proprius,aut conclusus, quæténsque viaio, circumversari vt cœpisse, ita etiamnum pergere;aut liberior,quocumque cibus quémque vocauit, ita serpsisse, vt deinceps quoque ob calorem,auiditatémque adeò pabuli,procedere pertexerit in loca consequentia tanquam ad depastionem idonea.

Nempe nihil hotum non est rebus apparentibus conseutaneum; cùm in promptu alioquin non sit, quæ causa motum vrgeat Sideribus determinare.

At, quî fieri potelt, vt Sidera quædam sic anteuettant alia,vt ista ab illis relicta spectare contingat?nempe id contingere potest,aut quia cùm ista eandem cùm illis diurnam circuitionem obeant, segniùs feruntur; veluti Luna,quæ lentiùs, quàm reliqua versus Occasum properans, ab ipsis relinquitur quasi à tergo versus Ortum. Aut quia abrepta motu diurno versus Occasuio, feruntur tamen intereà lentè motu contrario versus Ortum: quo pacto potest eadem Luna non tam versus Ortum à cæteris deseri! quàm versus Occasum ea deserere. Aut quia cùm sola diurna reuolutione, æqualique motu ferantur omnia, quædam tamen prolixius,quædam breuius spatium conficiunt:sicque Luna rursùs, si supra Inerrantia sit,vt aliquibus visum est, perficiet tardiùs circuitum,obseruabitúrque posteriùs relinqui.

Pronunciate certè simpliciter velle io hisce rebus aliquid, eos decet,qui magnificum, & portentosum quidpiam coram multitudine ostentare affectant.

Quî fieri rursus potest, vt Sol,vt Luna, vt Stellæ Errantes vbi ad Tropicos,locáve Solstitialia peruenerint, cursum conuertant, ac regrediantur! Scilicet, contingere id potest, aut quòd ab initio ea circumgyratio fuerit his impressa Sideribus,vt spitali motu heinc inde ad loca Solstitialia limitato circumducerentur:aut quòd imitentur obliquitatem Cæli, quod progressu temporis eam situs deflexi necessitatem contraxerit; aut quòd reprimantur propter aërem, qui ipsa heinc inde præ frigiditate, densitate qualitatéve aliâ repellat; aot quòd ipsorum pabulum congruè,seu secundùm eam viam continenter dispositum partim quidem pooè accendatur.partim protrùm aufugiat.

Siquidem hæc omnia, ipsisque affinia oihil contineot discrepans ab ipsa rerum euidentia:si quis modò in hisce rebus possibilitati adhærens, reuocare vnamquamque ad id, quod est congruum apparentibus valeat; nihil ve itus ill..erabilia Astrologorum machinamenta; dum immensam fartaginem concentricorum orbium super-exstruere, interstrueréque non cessaor.

CAPVT IV.

De Ortu, & Occasu Siderum; déque Dierum, & Noctium longitudine alternante.

AT verò Ortus,Occasúsque & Solis,& Lunæ, & reliquorum Siderum contingere trisariàm possunt.

Primùm scilicet,per Apparitionem suprà, & Occultationem infrà; quòd exsistentia Sidera semper lucida, inexstinctáque perseuerantia,ita Terræ sursum, deorsúmque circumferantur, vt nunc suprà emergaot, siue exoriantur,nunc deprimantur infrà,siue occidant;ac Sol speciatim deorsum conuersua, tenebras nobis faciat; reuertens verò anticiper, & Cælum suis radiis quasi accendere per Auroram tentet. Scilicet oibil est ex rebus apparentibus,quod repugnet.

Deinde per Accensionem in regione Orientis, & per Exstinctionem in regiooe Occidentis factam. Scilicet ob talem ad vtrumque locum dispositionem medij, vt dum Astra per illud transeunt, ista, quæ dico eueniant; quandoqoidem nihil est rerum apparentium, quod refragetur; cùm & fontes esse perbibeaotur, qualem Epiroticum este iam antè memorauimus, qui non modò exstinguant, sed etiam qui accendant faces; & Oceano circumeunte Terram,possit Sol ad ipsum, in regione Occidentis exstinctus, redire per eundem, (ac transeundo quidem vltra Boream) in regionem Orientis, exindéque emergere, & simul accendi.

Tertiò per renouatam quotidie productionem, quatenus nihil repugnat, quò minùs diebus singulis noui, v. c. Soles exoriantur, confluentibus videlicet ad Ortum variis ignibus,aut seminibus ignium,qui in orbem coëant,splendeántque, & impetum subeaot, quo in Occasum pergant. Quippe & fama est obseruari ex montibus Idæ sic fieri; ac potissimùm sub exortum Canis,& posse certis temporibus confluere igneis, intelligi ex eo potest, quod obseruatur fieri certo tempore in omnibus rebus.Nempe ex seminum confluxu, & defluxu florent arborea certo tempore, certo tempore deflorescunt; certo erumpunt dentes; certo decidunt; atque ita de cæteris,quæ recensere foret prolixum.

Cùm porrò ipsa Solis supra Terram mora sit Dies,& absentia Nox; quî fieri potest, vt non semper dies diebus, noctes noctibus sint æquales; sed fiot dies quidem per Æstatem longiores, & noctes breuiores; per

Hyemem verò alternatim noctes longiores, dies breuiores: nimirum istud quoque potest tribus modis contingere.

Vno, quòd circuitiones Solis supra, ac infra Terram nunc celeriùs, nunc tardiùs fiant, quatenus & ipsæ locorum, seu viarum, quibus Sol incedit, longitudines sint alternæ. Atque id quidem ob posituram orbis vocati Signiferi, quem obliquè percurrit Sol, & in duplici cuius Signo noctem diei exæquans, vbi exinde ad Aquilonem, vel Austrum deflectit, quantum itineris ad alteram partem aut supra, aut infra Terram detrahit, tantumdem ad alteram reponit.

Altero, quòd certa per Æthetem sint loca, quæ propter crassitudinem, factámque adeò resistentiam, transmeari segniùs, quàm alia valeant; ac talia esse, quæ sub Terris Solem Hyeme hæsitare cogant. sicque & noctes prolisiores, & dies breuiores, quàm per Æstatem faciant. Sanè & quæpiam huiusmodi obseruare apud nos licet, iuxta quæ consentaneum sit, ea, quæ sublimia sunt, explicare.

Tertio, quod alternis Anni partibus memorati ignes, seminave ignium sic confluant, vt Solem creent citius, aut tardiùs; & Sol ex ea parte oriatur, vnde longiorem, aut breuiorem supra Terram cursum conficiat.

Qui sanè vnum quid singulare in hisce rebus solùm accipiunt, tum apparentibus repugnat, tum ab eo, quod Homini contemplari fas est, aberrant.

CAPVT V.

De Siderum Luce; & de Phasibus, ac Maculis Lunæ.

CÆTERVM, vt quidpiam de Luce tam Solis, quàm cæterorum Siderum, ac Lunæ præsertim subiiciam: mirantur primùm homines, vnde habeat Sol, cùm tantulus sit, vt tantum lucis ex se fundat, quantum ad Cælum, Terram, Mare, quasi irrigandum splendore, caloréque sufficiat, neque propterea exhauriatur. Sed nempe est Sol quasi fons, in quem subterconfluunt vndique riuuli perennes. Quippe ex vniuerso Mundo semina caloris ita in Solem confluunt, vt subinde ex ipso, quasi ex vno capite & calor, & lux quoquouersum redundet.

Quin-etiam potest substantia Solis eiuscemodi esse densitatis, & quod ex eo lucis, calorisque profluit, eiuscemodi tenuitatis, vt quemadmodum paruus fons, riuulúsve ex fonte deductus prata, campósque absque illius dispendio latè irrigat; ita absque dispendio sensibili Solis, illud ad vniuersum Mundùm quasi irrigandum sufficere valeat.

Potest verò & Aër esse eius naturæ, vt luce non magnâ à Sole diffusâ, quasi accendatur: vt possunt ex vna scintilla totæ segetes accipere incendium.

Potest etiam Sol circum se habere inusum nobis pabulum, vnde, sicut flamma lucernæ ex supposito oleo, iacturam resarciat. Potest & res aliis contingere modis.

Ad cætera Astra quod spectat, & Lunam ipsam maximè, fieri potest, vt quam præferunt lucem à seipsis habeant; fieri etiam potest, vt à Sole mutuentur. Siquidem etiam apud nos plæraque cernuntur ex seipsis lucentia, plæraque splendorem ex aliis mutuantia, ac nihil est rerum sublimè apparentium, quod opinioni vtrivis obstet.

Id videlicet, si quis modò multifarium modum Menti defixum teneat, & consentaneas ipsi suppositiones, causásque simul consideret, ne ad ea attendens, quæ incohærentia sunt, vanè intumescat, & nunc huc, nunc illuc in singularem modum prolabatur.

Verùm, quod ad Lunam quidem attinet, id mirabile cum-primis habetur, quòd tot Phases, seu incrementa, ac decrementa lucis accipiat. Enimverò potest, globosa cùm sit, & splendorem à Sole habeat, ita ex ordine figurari (eo scilicet modo, quo aër orituro Sole illustratur, aut occaso obscuratur succedenter) vt à Sole abscedens crescere in dies appareat, quòd ampliùs, ampliúsque illustratæ faciei ad nos referat, quovsque plenam exhibeat; & deinceps ad Solem accedens, in dies decrescere, quòd minùs, ac minùs ostentet, quovsque ex ea nihil ad nos vertat, ac penitùs lateat.

Potest & Luna globosa exsistens, alterâ sui parte esse lucida, alterâ obscura; & conuersione sui corporis nunc amplius, nunc minus ex vtraque alternatim exhibere.

Potest & lucida ex se, pati obductionem succedenter factam corporis cuiuspiam opaci, quod hemisphæricum, excauatúmque & vna cùm ea labens, ipsi continuò circumuoluatur.

Quid? quòd nihil quoque iuxta iam dicta refragatur, quò minùs possit alia, aliáque, & certæ quidem formæ, figuræque, creari, ac aboriri Luna in dies singulos, eo modo, quo Veris, Æstatis, Autumni, Hyemis tempestates, ac multa in ipsis, statis vicibus adueniunt, & abeunt; nascuntur, & intereunt?

Nimirum res dicenda est, quocumque denique modo illa, quæ apud nos apparent, iis, quæ sunt eiuscemodi, planam faciunt explicationem. Nisi fortè quis singularem modum perditè deperiens, alios inaniter reiiciat; neque valeat considerare, ecquidnam pernosse possibile sit; atque idcircò, quæ nefas est homini, pernosse affectet.

Deinde & illud in Luna mirantur, quòd Maculosâ facie appareat. Sed videlicet potest ea facies apparere huiusmodi, aut ex natura varia, diuersiformique ipsarum Lunæ partium; aut ex obductione corporis cuiuspiam non perinde opaci, sed vtcumque caliginosi; non continuò circumuoluti, sed perpetuò potiùs hærentis; ac non vbique solidi, sed reticuli instar variè perforati.

Potest & alio quovis modo ex iis, qui conformitatem tueri cum rebus apparentibus obseruantur.

obseruantur. Hæc nempe est via, cui hærendum esse, quotiescumque agitur de Sublimibus, præstituendum est. Neque enim, si quispiam rebus apparentibus obluctetur, is poterit vnquam germanæ tranquillitatis particeps fieri.

CAPVT VI.

De Siderum Eclipsibus, Periodisque ipsarum statis.

VERVM enimverò nihil est, quod maiorem hominibus incutere stuporem soleat, quàm quòd interdum derepentè contingere Eclipseis, defectusve lucis in Sole, ac Luna obseruant, quanquam, quidni hoc quoque possit pluribus modis contingere?

Nam primùm quidem potest Sol eam ob causam deficere, quòd Luna interposita cæeum suum orbem, corpúsve opacum illi obsiciat, ac eius lumine Terram secludens, erect in ipsa tenebras, quovsque subducta, lucis restitutionem faciat. Potest ob eam Luna, quòd Terra ipsi, Solique interposita, Solem, quasi oppressum supra teneat, illique eripiat; ac ipsam proinde, dum vmbræ conum perlabitur, obscuret, quovsque elapsa ex eo, recuperet lucem.

Deinde, potest quoque Sol ex eo deficere, quòd quæpiam pars Cæli, aliudve quodpiam opacum corpus, cuiusmodi est Terræ, vnà cum ipso Sole labatur, & certis vicibus ipsum subeat, eiusque lucem intercipiat. Et Luna consimiliter, quòd corpus aliud, opacum quoque, illam inter, & Solem labens, Solis radios ipsi interrumpat; aut vnà etiam cum ea labens, non modò eius Phaseis lentè peragat, sed interdum quoque vmbram repentinam inducat. Ne memorem, si altera parte obscura, altera lucida sit, fieri quoque posse, vt interdum obscuram faciem repentè conuertat.

Ad-hæc possunt tam Sol, quàm Luna idcitcò deficere, quòd per loca igni infesta, inimicáque transeant, exstinctionémque lucis patiantur, quovsque, vbi illa prætereterint, ipsam recreent; recuperéntque.

Hac sanè ratione attendendi sunt familiares modi inuicem collati, ac aliqui etiam complexè accepti; cùm fieri possibile sit, vt plures simul causæ concurrant.

Ordo etiam Periodicus, quo Eclipses certis temporibus accidunt, ita seruari intelligatur, quemadmodum & apud nos seruari in quibusdam (vt in tempestatum vicissitudine) contingit. Nullatenus verò Natura Diuina ad hæc patranda aduocetur: sed omnis expers muneris, & cumulatissimè beata esse permittatur.

Nisi id fiat, tota de causis rerum Sublimium ratiocinatio irrita euadet; vt nonnullis iam accidit, qui modum amplexi impossibilem, in vanitatem exciderunt; quòd vnum nempe solum probârint, cæteros omneis, tametsi forent possibiles, expunxerint, & delati fuerint ad somniandum id, quod Intellectus captum excedit; ac neque admittere apparentia, quæ par erat, signa, potuerint; neque nouerint, quemadmodum aiunt, cum Deo lætari.

Quod hoc rursus loco aduersus Prouidentiam attingitur ad indicatam sæpiusculè refutationem est referendum, ad Physicam videlicet, Sectione tertia, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite sexto.

CAPVT VII.

De Præsignificationibus Siderum.

RESTANT Præsignificationes transmutationum aëris attributarum Sideribus, cuiusmodi sunt pluuiæ, venti, siccitates, æstus, & similia, quæ pro tempore ortus, occasusve Siderum quorumdam, vt Canis, Orionis, Pleiadum, contingunt.

Possunt verò huiusmodi Præsignificationes fieri, aut provt ipsæ tempestatum conditiones tulerint, eo modo, quo euenit in illis Animalibus, quæ nunc apud nos; nunc apud alios commigrando visa, tempestatum quidem indicia, sed non tamen causæ sunt; quippe etiam orientia, occidentiáque Sidera possunt istarum mutationum non causæ esse, sed indicia: aut provt non certò, sed casu contingit, quo tempore Astra vel oriuntur, vel occidunt, causas quasdam exsistere excitatæ cuiuspiam in aëre mutationis.

Siquidem neutrum horum pugnat cum rebus apparentibus; & qualis præter hanc, aut illam, aliámve conformem apparentibus causa sit, peruidere haudquaquam licet.

Nequicquam porrò illud non est, quod obiter attigi de Præsignificationibus, quæ in aliquibus Animalibus obseruatæ, non-nisi pro conditione eius tempestatis, quæ tunc temporis interueniat, fiunt; adeò vt deprehensi in Animalibus motus tempestates solùm indicent, non itidem faciant: videlicet, quæ per Autumnum, v.c. à nobis abeunt, necessitatem ptæ se ferunt nullam, quâ fieri tunc Hyemem oporteat, neque Natura quæpiam Diuina assidet, discessum obseruans Animalium, vt subinde ea, quæ ab ipsis fuerint indicata, perficiat.

Quippe stultitiæ genus hoc est, quod ne in Animal quidem vllum, in quo vel mica fuerit ingenij, possit cadere; tantum abest, vt in eam Naturam, quæ nacta est, ac possidet omnigenam felicitatem.

Quatenus heic quoque quidpiam simile superiori attingitur, id rursus eodem est referendum.

CAPVT

CAPVT VIII.

De Cometis, seu Stellis Crinitis, & de vocatis Cadentibus.

QVÆ hactenus dicta de Sideribus sunt, attinent ad Solem, & Lunam, ac Stellas, quæ ab vsque Mundi initio creata, in Cælo constanter hærent, ac apparent. Sunt verò præter has Stellas aliæ, quæ interdum gignuntur, recénsve apparent, & post dies, menséisve non multos aut intereunt, aut occultantur; & Cometæ, quasi Comatæ, Crinitæve stellæ dicuntur, quòd appendicem lucidam, quasi quandam comam, siue crineis gerant. Sunt & nonnullæ momentaneæ, quæ penè nascendo euanescunt, & excursu quodam visæ cadere, Cadentes vulgò appellitantur.

Et quod attinet quidem ad Cometas, illi aut gigni possunt, quòd certis temporibus ignis in quibusdam ex Sublimibus illis locis & succendatur, & succensus pro copia, & dispositione materiæ nutriatur, moueatúrque in aliquod tempus aut ideò appareant, quòd per varias vices Cælum motionem quandam propriam, quà parte nobis imminet, subeat, adeò vt Astra huiusmodi manifestari compellantur; seu, manis, ipsamet ob certam aliquibus temporibus dispositionem, prodeant; & vbi infernùs versum nos venerint, manifesta fiant.

Euenit autem, vt Cometæ euanescant ex oculis, ob causas hisce oppositas. Videlicet, siue idonea materies ipsis consequenter posita non sit, vti est in eo ipso loco, in quo hærere deprehenduntur; vnde & sensim pabuli defectu veluti extabescant; siue quòd aliquid ipsorum motui obnitatur; idque contingat, non solùm quòd hæc Mundi pars, circa quam reliqua conuertitur, immota exsistat, vti asserunt aliqui; sed etiam, quod esse in aëre possit quædam in orbem circumactio, quæ circumlationem illorum inhibeat, alióque deflectat; vti & Astris cæteris, quæ dicuntur Errantia, accidere ad Tropicos potest.

Quin-etiam aliis pluribus modis id effici potest, si modò quis, id quod est rebus apparentibus consonum, expendere ratiocinando valeat.

Ad Cadenteis verò appellatas Stellas quod spectat; eæ creari possunt, aut ex ipsarummet verarum Stellarum fragminibus detritu factis; aut ex prolapsu eius materiæ, cuius velut difflatio fit, vti & contingere in fulgurationibus potest; aut ex coëunte serie ignificarum Atomorum ad id præstandum conspirantium, ac motione factâ, prout vis coëundi ab initio exstiterit; aut ex spiritus intra nebulosos quosdam glomeres coactione, inflammatinnéque (scilicet dum conuoluitur) ac disruptione ipsorummet cohibentium glomerum, motionéque in eam partem factâ, in quam impetus tulerit.

Enimverò alij quoque sunt quibus fieri id valeat, minimè fabulares modi. Verùm de Cælestibus quidem sublimibus dicta hæc sunto.

CAPVT IX.

De Nube.

SEQVVNTVR Sublimia Aërea, seu quæ propiùs nos in Aëre fiunt. Ordiendum verò ab ipsa Nube, quâ sublimè in aëre nihil gignitur, visiturve frequentius.

Nubes itaque generari, & constare potest, imprimis quidem quapiam quasi cumulatione aëris, compellentibus ipsum ventis; adeò vt Nubes nihil aliud sit, quàm aëris incrassamentum. Deinde, implexione Atomorum inuicem cohærentium, & ad concrementum huiuscemodi conficiendum idonearum; idque dum primùm coëunt in paruas nubium moleculas, istæque deinceps in maiores moleis ita congregantur, vt in maximas denique euadant.

Ferè autem apparent ad montium cacumina consurgere, quòd primæ concretiunculæ sint adeò tenues, vt visum fugiant, ac vento interim transferantur, donec paullatim addensatæ in ipsis montium verticibus, qui ideò fumare videantur, appareant.

Quòd si quis hæreat, vnde nam tanta Atomorum copia confluere ac sopperere in tantas nubium moleis possit; is cogitet, nisi aliunde, at saltem venire extrinsecùs posse ex Vniuersi immensitate, vbi infinita illarum est vis; idque, quòd ipsis principiis exitus, & introitus, vt anteà quoque dictum est, per Mundi spiracula non negetur.

Prætereà verò gigni Nubes potest collectione effluxionum, exhalationúmve è Terra, & Aqua eductarum, sursúmque euectarum. Nam multa quidem corpuscula è toto mari educi declarant vestes, quæ in littore suspensæ humorem concipiunt; sed & videmus passim ex fluuiis consurgere nebulas, eámque halituum, fumorúmque copiam, quæ sursum elata suffundat Cælum caligine, & nubeis paullatim conueniundo sufficiat.

Quin multis etiam aliis modis coagmenta hæc fieri nihil vetat.

CAPVT X.

De Vento, ac Prestere.

QVod Venti obiter memini, admonet posse Ventum gigni, primò, dum Atomi, corpusculáve ex locis quibusdam idoneis prosiliunt, ac per aërem transuolant, idque vehementiore effusione facta ex

ex quibusdam congestibus, qui comparati sint ad huiuscemodi emissiones. Nempe, cùm in angusto inani multa sunt corpuscula, ventus sequitur; & contrà status aëris quietus, placidúsque est, dum in multo inani corpuscula sunt pauca.

Nam quemadmodum in foro, aut vico, quandiu paucitas est, sine tumultu ambulatur; vbi turba in angustum cucurtit, aliorum in alios incidentium rixa fit, sic in hoc, quo circumdati sumus, spatio, cùm exiguum locum multa corpora impleuerint, necesse est alis aliis incidant, & impellantur, ac repellantur, implicentúrque, & comprimantur: ex quibus nascitur Ventus; cùm illa, quæ colluctabantur, incubuere, & diu fluctuata, ac dubia, ioclinauere se: at vbi in magna laxitate corpora pauca versantur, nec arietare possunt, nec impelli.

Deinde, potest Ventus gigni, dum aër, aut halitibus è Terra, & Aqua exspiratis, aut Sole supernè incumbente impellitur, & agitatur; scilicet, quòd perspicuum fit, vbi aër agitando percitus est, creari Ventum: adeò vt Ventus nihil esse aliud videatur, quàm aëris fluctus; & intelligi inde possit habere Ventum aliquid simile cum aqua commota, & violentiores ventos ex grauiore causa commouente esse; eo modo, quo torrentes sæuiunt, ac stragem propagant, cùm imbribus largis in monteis decidentibus, magnus fit aquarum decursus.

Presteres porrò sunt gyri ventosi (nam ignei quidem, amburentésque, à quibus est nomen, species quædam fulminis sunt) gigni verò possunt, aut ex ipsa nubis versus loca inferiora diuersiformi depressione, dum à copioso vento, qui se inuoluerit, nubisque latera cortaserit, desertur, & compellitur; ac ventus etiam ipsam proximè extrinsecus agit: aut ex circumstante in orbem vento, dum & aëre supernè incumbente, simulque compulso & circumfuso aëre ob densitatem prohibente, ipsa copiosa ventorum vis non habet vnde, aut quà diffluat; ac tum ad latera, tum supernè repulsa, nubem necessariò deorsùm contrudit.

Et vbi quidem ipse Prester in Terram vsque demittitur, Turbines vocati creantur; vbi verò in mare vsque, appellati Vortices. Apparent autem Tutbines rariùs, quòd montes illos conspectui[illegible]ripiant; Vortices autem crebriùs, ob patentem maris planitiem, in quam videre licet nubem columnæ specie è Cælo demitti, & quasi vi brachij, pugnóque detrudi; donec vi venti perrumpente, mare feruiscat, ac discrimen nauibus vix eluctabile fiat.

CAPVT XI.

De Fulmine.

HAVD abs te verò innui esse quoque Presteres igneos, qui à Fulmine non differant. Quippe videntur fulmina fieri ex multiplici flatuum corpusculis ignes turgentium, intra nubium moleis conglomeratione, eorumdémque euolutione, accensionéque valida, & effractione nubis ab igne, qui in loca inferiora ita valide explodatur, vt prout se talis explosio habuerit, nunc versus montem quempiam præcelsum (quod genus locorum feriunt sæpiùs fulmina) nunc versus alia dirigatur.

Nam certè Fulminis naturam esse igneam, vel illud arguit, quòd persæpe ædeis, in quas impingitur, accendat; quodque relinquat vstionis notas sulphuris fœtorem halanteis. Non gigni autem, nisi intra nubeis, ex eo manifestum est, quòd nunquam sereno Cælo fulminet, sed nubes priùs ita concrescant toto aëre, vt Cælum eripiant, & tætra nimborum quasi nox cooriatur. Denique intra nubem contineri multa corpuscula, seu, mauis, quasi semina ignis, tum effectus arguit, tum ex eo intelligitur, quod inter corpuscula nubis infernè emergentia, non aquea modò, sed etiam ignea, & alia multa commisceantur; cùm & sit necesse, vt nubes non pauca ex ipsis Solis radiis concipiat.

Itaque, vbi flatus, ventúsve, qui nubeis cogit, sese cum seminibus ignis intra nubis sinum, cauitatémque commiscent, vortex intus fit, qui rapidè versatus, mobilitate incalescat, &, vel præ intensione caloris, vel alterius ignis contagio (si alius fortè præaccensus sit) maturum quasi fulmen erumpat, ac perscissa nube elidatur, forásque feratur. Perscinditur autem, ac effringitur nubes, quòd loca verticem circumstantia densiùs occupentur ab ipsis nubis partibus; neque ob eatum compressionem pateat rimula, quà donec difflatur, sese insinuare, ac sensim penetrando subducere possit: atque adeò necesse est, vt ignis denique creatus, sui difflatione tum nubem potentiùs perrumpat, vnde & auditur Tonitru, tum foràs prodiens emicet, & corusca luce loca omnia compleat.

Potest verò etiam vis venti in nubem extrinsecùs incidere, quo iam tempore est fulmen maturum, & nube perscissa occasionem facere igneo vortici, vt erumpat

Potest & ipse igneus vortex tametsi in ipsa sui eruptione nondum accensus, in sui deinceps traiectu per aërem, ignescere; eo modo, quo etiam sæpe plumbea glans per eumdem traiecta & feruida fit, & concipit ignem. Potest quin-etiam ignis creari in ipso ad rem, quam ferit, impactu; nempe excitatis vtrimque seminibus ignis; eo modo, quo ex silice ipso chalybis attritu excitantur.

Sunt verò & alij plures quoque modi, quibus iste ignis accendi, ac fulmen adeò creari possit: fabula modò hinc amandetur. Amandabitur porrò, si quis in rebus inconspicuis decenter desumat ex eo, quod rebus apparentibus consentaneum est, coniecturam.

Causa interim dicetur ex his, quî fiat, vt Vere, & Autumno fulminet frequentiùs, quàm tempestatibus cæteris? nempe Hyeme desunt ignis semina, Æstate flatus, ac litæes

nubium,

ubiumsVere, & Automno congrua adsunt omnia.

Qui item, vt tanta mobilitas sit, támque validus ictus fulminis? nempe id impetus eruptionis facit,& subtilitas, ob quam nihil per viam obstat, & vis, quæ partim grauitate quasi duplicatur, partim mobilitate increscit.

Qui, vt penetret per sæpta domorum? vt Metalla momento soluat? vt vasis integris vinum exhauriat? nempe & id facit corpusculorum subtilitas,ac mobilitas,impetúsque, quo possit momento ea discutere, & distrahere,quæ vulgaris ignis,aut Sol,nisi tempore prælongo non possit.

CAPVT XII.

De Fulgure, & Tonitru.

Tametsi porrò obiter innui,quî Coruscatio,siue Fulgur, qui item Tonitru gignatur; non obstat hoc nihilominùs, quin & ista fieri pluribus modis valeant.

Nam Fulgur quidem fieri potest, aut affrictione, collisionéque nubium, prosiliente vtpote eiuscemodi configuratione, seu Atomorum aggestarum dispositione,conformationéque, quæ effectrix ignis sit, & generet fulgur; eo scilicet modo, quo diximus fieri, dum ferrum, & lapis mutuò colliduntur.

Aut excitatione per ventos è nubibus facta eorum corporum, corpusculorúmve, hoc est, Atomorum, quæ splendorem hunc coruscantem efficiant; nempe, quòd ventus, ac potissimùm, si plumbeæ glandis instar percaluerit, eadem excuriat corpuscula, quæ mutuo attritu nubium excutiuntur.

Aut expressione,sed facta nimirum vel ab ipsis inter se nubibus,vel à ventis ipsis compellentibus compressione, quæ citra impetum collisionis fiat.

Aut interceptione lucis à Sideribus diffusæ,quæ deinceps nubium,ventorúmque motu adigatur,ac è nubibus excidat.

Aut dilapsione è nubibus facta tenuissimi luminis, dum nubes interiùs ab igne coguntur; ac aliunde tonitrua ipso illarum motu quasi quidam bombus,creantur.

Aut accensione spiritus, quæ tum motus contensione, tum conuolutione,vt dixi, vehemente fiat.

Aut fractione nubium per ventos, ac prolapsione Atomorum, quæ effectrices ignis sint, apparitionisque fulguris sint causæ.

Quin etiam posse pluribus modis generari fulgur facile erit perspectu illi, qui & rebus apparentibus adhæserit,& quod est ipsis consentaneum,peruidere valuerit.

Sic verò etiam potest Tonitru creari, aut ex spiritus intra nubium cauitates volutatione, quemadmodum in nostris vasis, intra quæ quidpiam circumcreatur.

Aut creato bombo ex ipsa intra easdem nubeis ignis difflatione, & quasi ebullitatione.

Aut ex earumdem Nubium diffractionibus, distractionibusque, vt cùm vesica intenta crepat, charta frangitur, carbasus abrumpitur.

Aut ex affrictionibus, impactionibúsque earumdem, posteaquàm adeptæ concretionem quandam quasi glacialem fuerint;idque compellente eas vento; quemadmodum ramosæ syluæ Cauro perflatæ fragorem edunt, fluctus infracti murmurant; suspensæ etiam vestes,chartæ volantes ventorum vi, ac veluti verberibus vexatæ,plangunt.

Aut exstinctione ignis fulminei ex vna nube erumpentis, & in aquosam aliam incidentis, ac ideò perinde stridentis, vt cùm ferrum candens è fornace eductum in lacunam conijcitur.

Aut concrematione nubis aridioris, quæ perinde concrepitet, ac si lauri ramus crematur.

Vno verbo,hoc quoque membrum explicari posse modis pluribus ea, quæ apparent, persuasum faciunt, præstántque ne id, quod ignari,ac superstitiosi persuasum habent,opinentur,Tonitrus sonum significare apparuisse Deum aliquem, quippe cùm non minùs alia corpora inter se collisa, sonum quoque edant, vt mola contrusa, aut complosæ manus.

Ne quis porrò hæreat, quî fiat, vt Fulgur, eiusve aspectus exauditionem tonitru anteuertat:id contingere sanè potest,aut quòd in certa quapiam dispositione nubium, simul atque spiritus in ipsas inciderit, ea configuratio corpusculorum prosiliat, quæ coruscationem edat; deinceps verò spiritus ipse sui euolutione hunc sonum perficiat.

Aut quòd, cùm vtrumque simul generetur, Coruscatio pernicitate concitatiore ad nos feratur, Tonitru verò posteriùs adueniat; vti fit in aliquibus, quæ ex interuallo cernuntur, & resonantes ictus impingunt; priùs enim conspici ictum, quàm audiri sonum manifestum est.

CAPVT XIII.

De Pluuia, & Rore.

Dicendæ iam sunt Aqueæ Concretiones, quæ partim manent fluidæ, partim frigoris impressione soliditatem quandam accipiunt; & quæ fluidæ quidem manent, sunt Pluuia, & Ros, ex quibus illa nubiloso, hic sereno Cælo creatur.

Pluuia autem potest ex nubibus fieri; aut dum rariores exsistentes, vrgente seu vento, seu incubitu proprio comprimuntur, & in guttas coalescunt. Aut dum exsistentes densiores, vi caloris, aut venti rarescunt, atque transmutantur; seu, instar ceræ, ita liquescunt,vt stillatim decidant.

Siquidé aquæ semina contineri in nubibus, notius

notius est, quàm vt dici debeat; ea enim cum ipsis pariter ascendunt, pariter succrescunt; neque secus per ipsas, ac sanguis per parteis nostri corporis disperguntur. Neque verò modò ea omnibus fluuiis humor in nubeis tollitur; sed nubes quoque mari incumbentes humorem non secus, ac vellera lanæ concipiunt.

Quare & possunt Pluuiæ ea nubibus effluere, aut cùm vis venti nubeis contrudit, & copia nimborum coorta supernè eas vrget, ac premit: Aut cùm nubes vi ventorum rarescunt, diffluetéque humorem patiuntur, vel calore Solis ita dissoluuntur, vt stillatim, & quemadmodum diai, quasi cera tabescent, liquescant.

Fieri porrò potest, vt Pluuiæ sint interdum valde diuturnæ, quoniam tunc contingit semina aquarum compluta, aliis, aliisque nubibus identidem suborientibus, ac vndelibet aliunde translatis, creandæ pluuiæ suppetere; cùm & fumans interdum terra, quem totum humorem recipit, rehalet.

At verò Ros fit, aut coëuntibus mutuò ex aëre corpusculis, quæ eiusmodi sint naturæ, vt ad talem humoris speciem gignendam comparata sint: Aut eductione corpusculorum ex humentibus, aquosisve locis, quæ rorem præserrim sursum generent; vbi deinceps ita coëunt, vt & humorem istum conficiant, & in subiecta loca defluant: scilicet non pauca similia, apud nos, ac in Vaporariis potissimùm, fiunt.

CAPVT XIV.

De Grandine, Niue, & Pruina.

EX Aqueis Concretionibus, quæ impressione frigoris in soliditatem quãpiam congelascunt, duæ sunt, quæ cælo nubiloso creantur, videlicet Grando, & Nix; vna, quæ sereno, scilicet Pruina.

Et Grando quidem generatur, aut cùm validior est congelatio præ constitutione venti frigidi, quæ vndique circumstet, ac vrgeat nubium stillicidia, seu guttas alioquin abiturat in pluuiam; aut cùm gelata moles in parteis dehiscit, & moderatâ liquefactione stillæ aquosæ timis insinuatæ tum molis interruptionem, tum compressionem partium, & totius compaginis diffractionem ad hoc efficiunt, vt partes per se singulæ compactæ subsistant], fragminúmque acervum, qui dispergatur, faciant.

Rotunditatem verò horum fragminum qualemcumque fieri nihil prohibet, aut quòd extremi anguli vndequaque rescindantur, præ casus nempe prolixitate; aut quòd in ipsa conformatione quidpiam seu aquosum, seu ventosum particulas singulas vndique, vt dictum est, & æquabiliter circumstet, ambitúsque earum proinde non inæquabilis euadat.

Niuem autem fieri contingit, aut diffusa tenui ea nubibus aqua, eâ ratione vt spumescat (prementibus nempe nubibus idoneis, ventis verò difflantibus) ac in ipso posteà motu congelascat, ob vehementiorem quandam in locis nubium inferioribus, frigiditatis conditionem.

Aut factâ quadam æquabili in nubibus congelatione, ad quam duo corpuscula aquea mutuò compressa, conuicináque appellunt, fiat aggeneratio, talem obtinent laxitatem, qualem præ se ferunt niuis flocculi; cùm & eadem magis sese compellentia creent grandinem; cuiusmodi duæ res in aëre maximè fiunt.

Potest & hæc Niuis confertim cadentis velut eiaculatio fieri per detritionem ea nubibus, quæ priùs conglaciauerint. Potest & aliis quoque modis Niuis generatio parari.

Pruina denique ex iisdem, quibus Ros, corpusculis fit: nempe cum roris guttulæ aliquo modo ereatæ, propter certam frigiditatis conditionem in aëre concrescunt, ac leuem compactionem congelando accipiunt.

CAPVT XV.

De Iride, & Halone.

NON sunt verò heic prætereundæ duæ quædam dignæ notatu res, quæ in nubibus, subliméve apparent; Iris nempe, seu ille Arcus variis insignis coloribus, qui è regione Solis formatur; & Halos, siue Area, quæ coronæ candidæ instar Lunam interdum circumambit.

Creatur porrò Iris, aut quòd aër humescens aduerso Solis splendore refulgeat; aut quòd ea sit specialis natura tum lucis, tum aëris, vt eiuscemodi colorum species exprimat, siue omneis, siue vnicam, à qua deinceps resplendescente, partes confines aëris talem colorationem subeant, quemadmodum fieri obseruamus, dum cuiuspiam rei partes illustratæ resplendescere conterminas faciunt.

Ad rotundam formam quod spectat; creatur ista arcus species, quòd æquo vndique interuallo ad spectatoris oculum referatur; aut etiam, quòd Atomi, quæ ex aëre in nubem feruntur, ita compellantur, vt quæpiam inde facta concretio in hanc formetur rotunditatem.

Halos verò fit circa Lunam, aut euecto vndequaque versum Lunam crassiusculo, siue leuiter nubiloso aëre, dum intereà effluxiones quædam ab ea deriuatæ ipsum reprimentes caterus excernunt (quippe non penitùs discutiunt) quatenus in orbem circa ipsam nubilosa hac specie conformentur.

Aut aëre, qui circum ipsam, congruè coacto, ad exprimendum rotundam hanc crassiusculámque circa ipsam, speciem. Quod quidem secundùm nonnullas ipsius parteis fieri contingat, seu affluxu quodam exteriùs

cogente, seu calore appositè ad id præstandum subiosinuato.

CAPVT XVI.

De Auernis.

SVPEREST aliquid dicamus de locis Auernis, quæ dicere ita solemus, quòd auibus infesta sint; quatenus vbi aueis per ipsa transuolare contigerit, extemplò concidant, ac intereant: itémque de Pestilentiæ causis quatenus quidem ex aëre dependent.

Repetendum verò heic solummodò est, continere Terram omnifaria corpuscula ita diuersimodè figorata, vt quædam naturæ Animalium conducentia, quædam nocentia sint; & propter illorum texturas inter se adeò dissimileis quædam sint nonnullis congrua, ac salutaria, quæ comperiantur aliis incommoda, ac perniciosa. Quidni id verò? cùm immutatâ per febrim eiusdem hominis texturâ, ac temperie, quod vinum priùs summè iuuabat, plagæ mactabilis instar fiat?

Sed enim plurima ingrata, Infestáque, & perniciosa incurrere passim in gustatum, in olfactum, in tactum, ac in omneis sensus manifestum est; ac ne arbores memorem, quæ vel sui vmbrâ dormientibus grauedinem creant, vel tætro etiam odore necant; ne grauem vim, odorémque carbonum, & similia: quæso, quàm varia loca sunt, quæ graueis, noxiosque odores bituminis, sulfurísque exhalant. Scrutatores verò Metallorum, qui euadunt tam liuidi, qui tam citò intereunt; quos non exspirati vapores infestos ex intimis Terræ partibus comperiunt?

Itaque loca quædam sunt, è quibus ij halitus exspirantur, qui in superfusum aërem euecti, ipsum aliquovsque venenent, qualitatéve mortifera inficiant; adeò vt, cùm aueis per eum transire contigerit, veluti si mulier mensium tempore Castoreum olfaciat, & obstupefiant, & repentè prolapsæ vitam etiam amittant.

Præterea autem, fieri etiam posse, vt aëre, qui inter aueis, Terrámque suppositus est, vi halitus prorumpentis discusso, locóque facto propè inani, volucres non habeant fulcimentum, cui pennæ expansæ innitantur, vt propagare volatum possint; sicque labantur, ac procidant, pondere corporis prægrauante. Et sic quidem Auerna.

CAPVT XVII.

De Pestilentia.

PESTILENTIA autem, seu affectio exitialis aëris, vtcumque possit etiam supernè, nubis, nebulæque instar aduenire; tum tamen præsertim creatur, cùm Terra intempestiuis pluuiis, ardoribúsque, putrorem est nacta; isque halitus ex ea consurgit, qui inficiat aërem, & longè, latéque non modò in Homines, sed in alia quoque Animalia grassetur.

Aërem certè facilè induere affectionem halitus e Terra proximè exspirati, tum Regionales vocati morbi indicio sunt, vt heic apud nos frequens *Podagra*, apud Achæos *Ophthalmia*, apud Ægyptios *Elephantiasis*; tum quod experiuntur, qui peregrinantur, dum adeò perspicuè agnoscunt, quanta in locis variis aëris diuersitas sit.

At propagari interdum hanc affectionem per aërem, ipsa Pestilentiæ affectio declarat; vt illa imprimis, quæ proauorum nostrorum memoriâ, cùm ortum habuisset in Æthiopia, ita in Lybiam, Ægyptúmque, & vniuersam penè Regis Persarum ditionem excurrit, vt etiam in nostram hanc Vrbem, regionémque peruenerit, ipsámque planè vastauerit.

Fit porrò ista propagatio, dum venenatus halitus corpuscula sua aëri commiscens, corpusculorum illius situm ita transponit, peruertitque, vt quicquid similium est suis, in eâdem texturam conformet; vt dum ignis subiens corpusculis suis in lignum, coagmentationem eius sic commutat, vt quicquid in illo igneorum est corpusculorum eliciat, & ex ipsis nouum, ac sui similem ignem faciat. Deinceps verò, vt ignis mobilitate suâ proserpens, habet vnde sese in syluam integram propaget; ita affectio pestilens præ mobilitate corpusculorum, ex quibus contexitur, sensim prorepat, ac aërem longè, & quovsque admodum diuersâ affectione inhibeatur, commutet. Nimirùm dicas idem fieri, vt cùm nubes, ac nebula per aërem repit, & paullatim, quà graditur, immutat, conturbátque ipsum.

Præterea autem, dum Homines aërem spirando inducunt in corpus, sorbere illos pariter ea affectus corpuscula, quibus, quæ similia in corpore sunt, eo modo, quo de aëre dictum, transponantur, peruertantúrque, & contagio, vicinia, afflatu, ea transmittantur deinceps in alios, quæ parem peruersionem faciant, præsténtque, vt morbus populatim denique grassetur.

Atque hactenus quidem non Meteorologia modò, sed & vniuersa Physiologia esto: de qua quæ pauca edisseruimus, eiusmodi profectò sunt, quæ contemplando facta perspecta præstent vt deinceps ea, quæ ipsis sunt affinia possint perspici, & valeant simul quæ causæ sunt effectorum naturæ specialium, pernosci. Nam qui ista quidem quam maximè studiosè possunt, non prosequuntur; ij longè absunt, vt aut ipsa quatenus decet, perspiciant, aut finem, cuius gratiâ perspicienda sunt, consequantur.

Ac non sunt quidem vnquam Mente abiicienda Criteria (neque ipsa adeò Euidentia, quæ iuxta illorum vnumquodque est) quoniam si ab istis non discesserimus, id, vnde oritur perturbatio, quódque metum ingerit, rectâ cum ratione edisseremus, nósque ab ipso eximemus; causam videlicet tenentes

eorum,

eorum, quæ in ſublimi fiunt, ac reliquorum ſimul omnium, quæ paſſim intcruenìunt, ſummúmque terrorem cæteris incutiunt.

Verùm Criteriis ſuppoſitis, iuuat maximè dedere ſeipſum ſpeculationi Principiurum, ex quibus conſtant omnia, & infinitatis Naturæ, aliorúmque his cohærentium, ac memoria iugi conſeruare ea, quæ de ipſis præcipua ſunt, maximéque generalia Effata. Quippe exinde maxime licet procul fieri à fabulis, & ſtatum illum Animi imperturbatum obtinere, qui germanus eſt, & vnicus ſcopus, in quem nos, iſthæc omnia edîſſerentes collineauimus.

PARS PHILOSOPHIÆ TERTIA,

QVÆ EST

ETHICA, SEV DE MORIBVS.

CVm iam ſuperſit Ethica, ſeu Philoſophia de Moribus; haud abs re dictum eſt initio eſſe eam præcipuã Philoſophiæ partem habendã; quoniam illa quidem, quæ eſt de Natura, vt illeic quoque deduximus, ſuperuacanea euaderet, niſi ad vitæ finem, qui Ethicæ eſt conſiderationis, conferret. Sanè ipſa quoque Prudentia, quæ ad hanc partem attinet, ideò naturali Philoſophiæ præcellit, quòd illi imperet, ipſámque vt medium accommodet ad Moralis finem.

Quod dico interim Partem hanc circa vitæ finem verſari, admonet, cur nobis ſit moris eam dicere, quæ eſt de Vita, & Moribus; ſeu de Actionibus vitæ inſtituendis (neque enim Mores aliud ſunt, quàm humanæ vitæ conſuetæ actiones) itémque de Fine, hoc eſt, de extremo, ſummove Bonorum, quæ proſequimur; ac rursùs de Eligendis & Fugiendis, quatenus præſcribit Electionem eorum, quæ ad illum finem conducunt, & fugam eorum, quæ ab eodem auertunt.

Nam, ne longum morer; Finis quidem vitæ, tacito omnium hominum conſenſu, Felicitas eſt; ſed cùm omnes ferè ab hoc fine aberrent; an-non neceſſe eſt id contingat, vel quia non eam, quam oportet, Felicitatem ſibi præſtituunt; vel quia quibus mediis oportet, ad illam minimè contendunt?

Cùm videamus ſanè tam multos, quibus cùm abundè omnia ſuppetant, quæ ad vitæ vſus neceſſaria ſunt (quippe & affluunt opibus, & decorantur honoribus & filiis probæ indolis florent, & quicquid demùm videtur poſſe vulgò experi obtinent) eueniat nihilominùs, vt anxij, queruliquе ſint; curis, & ſollicitudinibus ſcateant, percellantur terroribus, vitam vno verbo degant miſeram: intelligi exinde licet ignorare illos, in quo ſita ſit, & vnde habenda felicitas vera, ac ideò eſſe illis pectus inſtar vaſis, quod partim fluxum, pertuſúmque expleri nullatenus poſſit; partim liquore tætro imbutum, quidvis receptum conſpurcet, ac vitiet.

Quare & operæ-pretium eſt beneficio huius de Fine, ac Felicitate Philoſophiæ pectus ſanare, purgaréque; vt & paucis rebus explebile ſit, & nullâ non re iucundè fruatur. Philoſophandum ſed enim nobis, non ad ſpeciem, ſed seriò eſt: quando nobis opus non eſt, vt ſani videamur, ſed vt ſani ſimus. Philoſophandum item quam-primùm, neque in craſtinum differendum, quoniam hodie quoque beatè viuere intereſt, & hoc mali habet ſtultitia, quod ſemper viuere incipit, deſtinatve incipere, & nunquam tamen interim viuit.

Mirum ſanè dictu! ſemel nati ſumus: bis naſci non licet, ac deſinere ætatem oportet. Tu verò, ô bone! cùm diem craſtinum in tua poteſtate non habeas, cras te victurum reputans te in horas venturas differs, ac interim hodiernum amittis? Sic omnium vita cunctando perit; exindéque eſt, vt noſtrûm non-nemo inter occupationes moriatur. Nemo non ita exit è vita, quaſi modò intrauerit; ac poteſt ideò ſenſibus quoque exprobrari infantia, quòd quaſi alienum agentes negotium, viuere ſe non ſenſerint, vitáque ipſis tota abierit ſine fructu vitæ.

Adnitamur ergo ita viuere, vt nos temporis exacti non pœniteat, ac die præſente ita fruamur, quaſi craſtinus ad nos nihil attineat. Videlicet ad craſtinum ſuauiſſimè accedit is, qui minimùm egens, appetenſque craſtini eſt; & grata illi superuenit hora, cuius nimiam ſibi non fecerit ſpem. Cùm moleſtum ſit vitam ſemper inchoare; eſto nobis illa continuò, quaſi perfecta, abſolutáque, & quaſi cumulo ipſius nihil deſit. Stulti vita ingrata eſt, trepida eſt, tota in futurum fertur; nos verò demus operam, vt noſtra ſit grata, vt ſecura, vt non modò præſens, ſed etiam, vt iam collocata in tuto.

Sanè hoc eſt demùm fugere ſtultitiam, euehere ſe in illam Sapientum quaſi ſpeculam, è qua videre cæteros liceat palanteis errare, & vitam nequicquam quærere in vita. Quòd ſi eſſe reputas ſuaue, è Terra nautas colluctanteis cum tempeſtatibus ſpectare; aut citra tui periculum exercitus prælia miſcenteis contueri: nihil eſſe ſuauius omninò poteſt, quàm è ſereno Sapientiæ ſolio deſipientium turbas, contentió-

nésque contemplari. Non sanè, quod iucundum sit cæteros malis affici, sed quod iisdem malis non inuolui delectet.

Cæterùm, vt liceat nobis pro virili, & quadamtenus adiutare illos, qui peruenire ad hoc Sapientiæ quasi culmen desiderant; sic ea congeremus, quæ hisce de rebus meditati hactenus sumus, vt dicamus primùm de Felicitate, quæ summum bonum homini est, ac deinceps de iis, quæ ipsi creandæ, conseruandæque conferunt, quæque aliud non sunt, quàm ipsæ Virtutes.

CAPVT I.

De Felicitate, seu fine Bonorum, quatenus illius Homo capax est.

ET de Felicitate quidem hoc solum præmitto, idcircò illam dici Finem, hoc est, Vltimum, Extremum, ac Summum Bonorum; quòd cùm ea Bona dicantur, quæ ad sui prosequutionem appetitum alliciunt, & ex ipsis bonis quædam propter se, quædam propter alia expetantur, ipsa Felicitas tale Bonum sit, ad quod referri omnia oporteat, ipsum autem nusquam.

Neque obstat, cùm Felicitas, & Beatitudo, seu beata vita idem sint à nobis nihilominùs Beatæ vitæ finem aliquando dici; id facimus enim phrasi gentilitiâ, quâ Beatæ vitæ finem, & Beatam vitam pro eodem habemus; non verò quâ significemus esse vlteriorem finem aliquem, ad quem Beata vita referri censeatur.

Hoc autem præmisso, par est duplicem ab vsque initio distinguere Felicitatem; vnam videlicet Supremam, quæ intensionis, remissionisque sit incapax; alteram subalternam, in quam cadere adiectio, & detractio voluptatum potest.

Et prior quidem concipitur quasi quidam status, quo nullus possit melior, suauior, desideratior excogitari; in quo nihil sit mali, quod timeas, nihil boni, quod non habeas; nihil quod agere libeat, ac non liceat, qui denique constantior sit, quàm vt amitti vnquam possit.

Posteriorem autem habemus, vt statum, in quo; quantum licet, quam-optimè sit; seu in quo bonorum necessariorum quam-plurimùm, malorum quorumvis quam-minimùm adsit; atque adeò in quo traducere vitam suauiter, tranquillè, permanenter detur; quantum quidem ipsa conditio regionis, societatis, generis vitæ, constitutionis corporis, ætatis, & similium circumstatiarum permiserit.

Non est verò nequicquam, quòd ita distinguo, ac definio: siquidem tametsi perspicuum videatur priorem illam esse habendam Dei propriam; non desunt tamen, qui de se, suâque sapientiâ magnificè sentientes, illam sibi vt polliceri, sic adrogare audeant, ac sese idcircò Deo pares dicant, modestique sint, si se vno Ioue reputent minores.

At illi videntur profectò suæ mortalitatis, imbecillitatisque obliti, cùm quicumque illius sunt conscij, agnoscere facile possint non esse homines alterius, quàm posterioris capaces; ac multum præstare Sapientiam, si cùm omnes homines quadamtenus miseri sint, te in eo statu collocet, in quo sis minimè omnium miser, aut inter varios miseriæ gradus, quibus obnoxius natus es, collocet in eo, in quo sis quàm minimùm miser. Quippe istud demùm est, esse felicem, iis carere malis, quibus angi posses, ac iis interim bonis frui, quibus maiora, eâ, quâ es conditione, esse non possint.

Hæc certè est causa, cur censeam Sapientem; tametsi carebit sensu oculorum, tametsi etiam aurium, futurum nihilominùs beatæ vitæ participem; quoniam & adhuc perseuerabit in quam-multis licebit bonis, & iis malis priuabitur, nisi corporis, saltem Animi, quibus alioquin posset vexari.

Quin-etiam profiteor Sapientem, tametsi dirè torquebitur, adhuc tamen felicem fore. Nempe non diuinâ illâ quidem, sed hac humanâ felicitate, quæ in Sapiente semper est tanta, quanta esse maxima, pro conditione temporis potest.

Nam in tormentis quidem dolores persentit, interdum etiam ingemiscit ob illos, atque eiulat; sed interim tamen, quia facta illos patiendi necessitate, minimè ipsos exasperat, seu præ impatientia, ac desperatione grauiores non facit, quin potiùs quam-maximâ potest Animi constantiâ illos mitigat, quodammodóque leuiores reddit; eatenus sanè beatior est, quàm si illis succumberet; illorum videlicet instar, qui cruciati similibus, non pari virtute, & constantiâ eos tolerant; neque paria habent, à Sapientia, (quæ adhibet saltem vitæ innocentiam, conscientiæque securitatem) quibus ea leuent adiumenta.

Quare neque est, quòd quis cauilletur, esse ergo nobis pro eodem Phalaridis Taurum, ac rosas; & Sapientem proinde, dum in illo Tauro peruretur, exclamaturũ, Quàm suaue est! quam hoc non curo: quàm pro nihilo habeo! siquidem alia sunt, quæ sapiens mallet sibi contingere, vt corporis quies ab omni incõmodo libera, & Animi remissio bonorum suorum contemplatione gaudentis, alia sunt, quæ quamvis nolit accidere; cùm accidant tamen, & cõstanter perfert, & illa etiam laudat, comprobátque: quatenus habet, vnde sibi de sua constantia gratuletur, ac dicere potest, Vror, sed inuictus! Quid-ni optabile sit, non quòd vrit me ignis, sed quòd non vincit?

Atque hæc quidem prout contingit Sapiẽtem quoque esse obnoxium vt morborum doloribus, sic cruciatibus tyrannorum; tametsi neque illos accersat, neque istos prouocet, quantum quidem decorè potest. Quod superest autem, neque ea semper, neque omnibus tempora incidunt, in quibus longè vt indolentiùs, ita & feliciùs viuere non liceat.

CAPVT

CAPVT II.

Voluptatem sine qua notio Felicitatis nulla est, rem bonam suapte natura esse.

CVM potrò & suaoe, seu volupe sir, sine dolore viuere, & suaue quoque, seu volupe bonis frui, ipsisque recreari; constat quidem felicitatem non posse sine vtraque hac, aut altera saltem, suauitate, voluptateve intelligi (nempe pro eodem Voluptatem, Suauitatem, Iucunditatem, cæteráque id genus habeo) verùm esse aliquos videas, qui magnâ pompâ aduersus ipsam Voluptatem sic disserant, quasi quidpiam malum suâ naturâ sit, ac adeò ab ipsa sapientia, felicitatéque alienum.

Quare & priusquàm disquiramus teuerane Felicitas in Voluptate consistat declarandum est Voluptatem esse ex natura sua quid bonum; vti & Dolor oppositus quidpiam est suapte natura malum.

Sanè verò cùm illud sit Bonum, quod iuuat, quod placet, quódque adeò amabile est, appetitúmque allicit; vti & Malum illud, quod nocet, quod est ingratum, quódque idcircò sui odium, auersionémque concitat; nihil est, quod magis, quàm Voluptas demulceat, magis delectet, magis diligatur, expetatur magis; vt contrà nihil est, quod magis quàm dolor incommodet, displiceat, abhorreatur, refugiatur. Adeò proinde vt Voluptas non modò esse videatur Bonum, sed ipsa quoque Boni ratio, quatenus est id, cuius causâ res aliqua bona est, seu expetitur; vti & Dolor non modò Malum, sed ipsa etiam Mali ratio, quatenus est id cuios causâ res aliqua est mala, seu refugitur.

Quippe & tametsi interdum Voluptatem refugiamus, non ipsa tamen est Voluptas, quam refugimus, sed quem fortè habet adnexum dolorem; vti &, si dolorem aliquando prosequamur, non ipse est dolor, quem prosequimur, sed quam voluptatem fortè habet adiunctam.

Nam, vt rem dicam paullò explicatiùs, nemo ipsam Voluptatem, quia voluptas sit, aspernatur, aut odit, aut fugit; sed quia consequuntur magni dolores eos, qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porrò quisquam est, qoi Dolorem ipsum, quia dolor sit, amet, consectetur, adipisci velit; sed quia nonnunquam eiusmodi incidunt tempora, vt labore, & dolore magnam aliquam quærat voluptatem.

Vt enim ad minima veniam: quis nostrûm exercitationem vllam corporis suscipit laboriosam: nisi, vt aliquid ex ea commodi consequatur? quis autem vel eum iure reprehenderit, qui in ea voluptate velit esse, quam nihil molestiæ consequatur? vel illum, qui dolorem eum fugiat, quo Voluptas nulla pariatur? at verò eos & accusamus, & iustò odio dignissimos ducimus, qui blanditiis præsentium voluptatum deliniti, atque corrupti, quos dolores, quas molestias excepturi sint, occæcati cupiditate, non provident. Similique sunt in culpa, qui officia deserunt mollitiâ Animi, id est laborum, & dolorum fuga.

Et harum quidem rerum facilis est, & expedita distinctio. Nam libero tempore, cùm soluta nobis est eligendi optio, cúmque nihil impedit, quò minùs id, quod maximè, placeat, facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor depellendus. Temporibus autem quibusdam sæpe eueniet, vt & voluptates repudiandæ sint, & molestiæ non recusandæ.

Itaque tametsi omnem Voluptatem esse quid bonum existimemus, & omnem Dolorem quid malum: non asserimus tamē oportere semper aut prosequi illam, aut fugere hunc; sed esse in ipsis sicut qualitatis, ita quātitatis habendam rationem. Nempe præstare, vt dolores sustineamus aliquos, quo voluptatibus potiamur vberioribus; ac expedire, vt abstineamus ab aliquibus voluptatibus, ne subinde dolores difficiliores perferamus.

Quò fit, vt hic sit quasi fons, ex quo de Criteriis agentes, Canones varios circa Affectum, Passionemve deduximus, habentes putà Voluptatem, & Molestiam, siue Dolorem pro Electionis, Fugæque Criterio, neque id profectò iniuriâ. Siquidem commensuratione, & rerum iuuantium, lædentiumque delectu diiudicare hæc omnia decet, quandoquidem bono interdum vt malo, & vice versa interdum malo, tanquam bono vtimur.

Ex hisce ergo, vt rem inculcem, dico nullam Voluptatem esse per se malum, sed ea, quæ nonnullas voluptates pariunt, eiusmodi esse, vt multò ampliores voluptatibus dolores inducant: addóque proinde, si voluptas omnis sic in seipsam colligi posset, vt nullum dolorem neque in se complecteretur, neque post se relinqueret; fore omnem ipsa sui collectione non minùs perfectam, absolutámque habendam, quàm sint opera naturæ præcipua, foréque adeò, vt voluptates nullatenus inter se differrent, ac possent idcircò indiscriminatim optari.

Quin etiam, si illa quoque ipsa, quæ sunt luxuriosis efficientia voluptatum, liberarent eos rerum sublimium, & mortis, ac doloris metu; docerentque qui essent fines cupiditatum; nihil haberem, quod reprehenderem; cùm vndique completentur voluptatibus, nec haberent vlla ex parte aliquid aut dolens, aut ægrum, id est malum.

CAPVT III.

Felicitatem vniuersè in Voluptate consistere.

NVNC, vt ad id, quod proposui accedam, videtur planè Felicitas in

Voluptate consistere; quanquam id comprobandum primò vniuersè est, ac dicendum posteriùs in quanam speciatim consistat.

Vniuersè ergo videtur Voluptas esse vt principium, ita & finis Beatæ vitæ; quando esse eam bonum primum, & nostræ, omnisque animalis naturæ congenitum deprehendimus; ipsáque est, à qua electionem, fugámque omnem auspicamur, & in quam tandem desinimus; hoc affectu vsi, tanquam Regulâ ad bonum omne diiudicandum.

Et quod Voluptas quidem sit primum, congenitúmque bonum, seu, vt solent dicere, primum aptum, accommodatúmque naturæ, ex eo demonstratur, quòd, omne Animal, simul atque natum sit, voluptatem appetat, eáque gaudeat, vt Summo Bono; Dolorem aspernetur, vt summum malum, & quantum possit à se repellat (& videre certè licet, vt ne Hercules quidem ab interula succensa depastus, sese contineat, quin lacrymetur

Clamans, freménsque; at vndique resonant Petræ
Locrorum, & Eubœæ iuga alta montium)

Facit verò id omne Animal nondum depravatum, ipsâ naturâ incorruptè, atque integrè iudicante.

Itaque nulla est ratione, neque disputatione opus, quamobrem voluptas expetenda, fugiendus dolor sit; constat scilicet hoc sentiri; vt calere ignem, niuem esse albam, dulce mel; quoniam nihil oportet exquisitis rationibus cõfirmare; satis est admonere. Etenim, quoniam detractis de Homine Sensibus, reliqui nihil est: necesse est, quid aut secundum naturam, aut contra sit, à natura ipsa iudicari: Voluptatem etiam & per se expetendam esse, & dolorem ipsum per se esse fugiendum. Etenim quid percipit, & quid iudicat, quò aut petat, aut fugiat aliquid, præter Voluptatem, & Dolorem?

Quòd verò Voluptas, vt primum naturæ accommodatum est, sic etiam expetendorum extremum, siue bonorum finis sit, vel ex eo potest intelligi, quòd Voluptas sit sola, ob quam cætera sic expetimus, vt ipsa non ob aliud, sed sui-met causâ solùm expetatur. Quippe possumus quidem alia expetere, vt delectemur, seu voluptate afficiamur: at nemo requisierit propter quam causam delectari, aut affici voluptate velimus. Profectò non magis, quàm propter quam causam esse felices desideremus; vt purà quod vt eodem gradu, sic pro eadem re haberi Voluptas, ac Felicitas debeant; atque adeò pro Fine, siue vltimo, ac summo bonorum, ad quod referantur quidem cætera, ipsum autem aliò nusquam referatur.

Confirmatur autem ex eo, quòd Felicitas non aliunde esse, vt iam præmonuimus, Felicitas intelligatur, quàm quia est status, in quo licet quam-suauissimè, iucundissiméque, hoc est, quanta fieri potest maxima cum voluptate degere. Tolle enim hanc suauitatem, iucunditatem, voluptatem ex vita; ecqua; amabò, tibi notio Felicitatis supererit? non illius modò, quam dixi Diuinam, sed etiam alterius, quam humanam haberi; quæque aliunde magis, & minus, siue intentionem, ac remissionem non suscipit, quàm quia cadere in ipsam adiectio, & detractio Voluptatis potest?

Vt res etiam possit ex comparatione voluptatis cum dolore manifestiùs intelligi; constituamus aliquem magnis, multis, perpetuis fruentem & Animo, & corpore voluptatibus; nullo dolore nec impediente, nec impendente; quem tandem hoc statu aut præstabiliorem, aut magis expetendum possumus dicere? inesse enim necesse est in eo, qui ita sit affectus, & firmitatem Animi nec mortem, nec dolorem timentis, quòd mors sensu careat, dolor in longinquitate leuis, in grauitate breuis solear esse: vt eius magnitudinem celeritas, diuturnitatem alleuatio consoletur. Ad ea cùm accedit, vt neque Diuinum Numen horrear, nec voluptates aut bonorum præteritorum memoriâ, aut futurorum exspectatione partas effluere patiatur, earúmque assidua recordatione lætetur; quid est, quod huic possit, quod melius sit, accedere?

Statue contrà aliquem confectum tantis Animi, corporisque doloribus, quanti in hominem maximi cadere possunt: nulla spe proposita fore leuiùs aliquando; nulla præterita, nec præsenti, nec expectata voluptate; quid eo miserius dici, aut fingi potest?

Quòd si vita doloribus referta maximè fugienda est: summum profectò malum est viuere cum dolore; cui sententiæ consentaneum est, vltimum esse bonorum, cum voluptate viuere. Neque enim habet nostra Mens aliud quidpiam, vbi consistat, tanquam in extremo; omnésque & morbi, & ægritudines ad dolorem referuntur; nec præterea est res vlla, quæ aut sua sede naturam sollicitare possit, aut frangere.

CAPVT IV.

Voluptatem, in qua sita Felicitas est, esse Indolentiam corporis, & Tranquillitatem Mentis.

VERVMTAMEN, cùm sint duo quædam, vt paullò antè est insinuatum, voluptatum genera; nam Alia quidem spectari potest tanquam in statu, seu quiete; adeò vt nihil aliud sit, quàm placabilitas, sedatio, & vacuitas; immunitasve à perturbatione, ac dolore: Alia verò tanquam in motu; adeò vt consistat in suaui motione, veluti lætitia, hilaritate, & quacumque sensus iucundè, & quodam quasi cum dulcore, & titillatione mouetur, vt dum quis per famem, & sitim comedit ac bibit: ideò quæri potest, in vtraque-ne; an in altera, & quánam fœlicitas consistat?

Dicimus

Dicimus ergo voluptatem, in qua consistit felicitas, siue finis beatæ vitæ, esse voluptatem priorem, hoc est, stabilem, seu in statu, atque idcircò non aliam, quàm Indolentiam corporis, & Tranquillitatem Mentis.

Quocirca & cùm vniuersè Voluptatem Beatæ vitæ esse finem dicimus, longè profectò absumus, vt eas voluptates, quæ sunt virorum luxu diffluentium, aut aliorum etiam, quatenus spectantur in ipsa motione, actionéve fruendi, quà nimitùm sensus iucundè, dulcitérque afficitur, intelligamus; veluti quidam rem ignorantes, aut à nobis dissentientes aut alioquin aduersum nos malè affecti, interpretantur; sed illum dumtaxat, vt res iterum dicatur, intelligimus, non dolere corpore, ac Animo non perturbari.

Siquidem non compotationes, comessationésque perpetuæ; non ipsa cum pueris, mulieribusque consuetudo, non piscium deliciæ, aut quæcumque aliæ mensæ lautioris cupediæ iucundam vitam pariunt; sed quæ cum sobrietate, serenóque adeò Animo est ratio, causas cur quidque eligendum, fugiendúmque sit, inuestigans, ac opiniones abigens, ob quas plurima Mentis occupat perturbatio.

Vt noscatur verò quamobrem hæc sola voluptas sit finis; obseruari debet naturam ad voluptatem aliam primariò, & tanquam ad finem non tendere, quàm ad stabilem; quæ ex amotione doloris, molestiæve consequitur. Nam mobilem quidem non habet vt finem, sed apparat solùm tanquam medium ad stabilem, nimitùm, vt sit quasi condimentum operationis illius, quæ ad eximendum dolorem, molestiamve est necessaria. Sic enim, cùm fames, & sitia v.c. res sit molesta, Animálque incommodet; primarius finis naturæ est, vt in eo statu Animal constituat, in quo sit ab hac molestia immune: & quia id, nisi comedendo, bibendóque non potest fieri; ideò suauitate ipsam comedendi, bibendique actionem condit, vt Animal tantò libentiùs sese ad comedendum, bibendúmque accingat.

Ac vulgò quidem Homines præposterè agentes, nimitùm inconsideratè intemperantérque abrepti, voluptatem, quæ est in motu, tanquam finem sibi præstituunt; verùm aduocata in subsidium sapientia voluptates in ordinem, & concinnitatem redigit; docétque non aliam pro beatæ vitæ fine constituendam, quàm quæ finis sit secundùm naturam, quæque non alia profectò sit ab ea, quam prædiximus. Etenim duce ipsâ Naturâ quicquid agimus, eò spectat, vt neque corpore doleamus, neque Animo perturbemur; ac vbi id semel assequuti sumus, omnis Animi procella sedatur, & nihil maius est, ad quod respectemus, quasi requirentes quidpiam aliud, quo ipsum tam Animi, quàm corporis bonum compleatur: tunc enim voluptate egemus, cùm ex illius absentia excitatur in nobis dolor; at cùm non dolemus; tunc nulla in nobis voluptatis indigentia est.

Ex quo fit proinde, vt magnitudinis voluptatum terminus, seu voluptas summa, ipsa sit doloris amotio, seu qui amotionem consequitur status. Nam vbicumque voluptas adest, quandiu quidem adest, ibi nihil est dolens, aut ægrum, aut vtrumque simul. Fit etiam proinde, vt priuatione doloris terminata voluptas summa, variari quidem, distinguique possit, augeri autem amplificarique non possit. Natura enim, quovsque omnem prorsus dolorem exemerit, voluptatem auget, at sublato omni dolore, non patitur ipsam secundum magnitudinem prouehi, sed admittit solùm varietates quasdam minimè necessarias; vtpote quæ ad id ne doleamus, non comparentur.

Quin etiam hinc fit, vt abs re insultent, qui causantur nos non habere illud, omni dolore carere, vt aliquid dolorem inter, & voluptatem medium, sed ipsum cum altero membro sic confundere; vt non solùm pro voluptate, sed etiam pro summa voluptate habeatur. Nam quoniam, cùm priuamur dolore, ipsa liberatione, & vacuitate omnis molestiæ gaudemus; omne autem id, quo gaudemus, voluptas est, vt omne id, quo offendimur, dolor; doloris omnis priuatio rectè nominata est voluptas. Vt enim cùm cibo, & potione fames, sitisque depulsa est, ipsa detractio molestiæ consequutionem affert voluptatis; sic in omni re doloris amotio successionem efficit voluptatis.

Vnde & potest quoque discrimen ostendi, cùm vrgent non esse, cur status, ille medius voluptas potiùs, quàm dolor dicatur. Quippe detractâ voluptate, non statim consequitur ægritudo, nisi in voluptatis locum dolor fortè successerit; at contrà gaudemus omittendis doloribus, etiamsi voluptas ea, quæ sensum moueat, nulla successerit; eóque intelligi potest, quanta voluptas non dolere sit; & nisi quis capiat, eos interroget, qui morborum doloribus acerbissimis infestantur.

Quod verò etiam sunt, qui rident, obiiciúntque esse voluptatem hanc constitutionem quasi dormientis, ac nos inertiæ insimulant; idcircò faciunt, quia non aduertunt constitutionem huiusmodi non esse nobis merum torporem; sed potiùs eiusmodi statum, in quo omnes vitæ actiones placidè simul, atque iucundè peragantur. Nam nolomus quidem Sapientis vitam esse quasi torrentem, rapidúmve flumen; at non idcircò tamen esse volumus quasi aquam restagnantem, & mortuam; sed potiùs quasi aquam fluuij tacitè, placidéque labentis. Quare & contendimus eius voluptatem esse non inertem, sed eam, quam ratio efficit firmam sibi.

Verùm hosce vt mittam, & ad id, quod caput est, redeam, in idémque insistam, duo apud nos bona sunt, ex quibus illud summum, beatúmque componitur; vt Animus sine perturbatione; vt Corpus sine dolore sit: atque ita quidem, vt hæc bona, vbi omni molestia detracta, plena fuerint, minimè crescant: quò enim crescat, quod plenum sit? si corpus omni dolore caret, quid accedere

ad hanc indolentiam poteſt? Si Animus conſtat ſibi placidúſque eſt, quid accedere ad hanc tranquillitatem poteſt? quemadmodum ſerenitas Cæli non recipit maiorem adhoc claritatem, in ſinceriſſimum nitorem repurgata; ſic hominis corpus, Animúmque curantis, & bonum ſuum ex vtroque nectentis, perfectus eſt ſtatus, & ſummam voti ſui inuenit, ſi nec æſtus Animo eſt, nec dolor corpori. Si qua extrà blandimenta contingunt, non augent ſummum bonum, ſed vt ita dicam, condiunt, & oblectant: abſolutum enim illud humanæ naturæ Bonum, corporis, & Animi pace contentum eſt.

CAPVT V.

De iis, quæ hanc Felicitatem, ſeu Voluptatem pariunt, vt cum-primis Virtutes ſunt.

IAM, cùm iſta Corporis, Animíque pax, hoc eſt Tranquillitas in hoc, in illo Indolentia, completa Hominis Felicitas ſit, nihil noſtrâ magis intereſt, quàm ea, quæ ipſam facere, tuerique poſſunt, meditari, quandoquidem, dum illa adeſt, quod non habeamus, nihil eſt; dum abeſt nihil non agimus, vt conſequi ipſam poſſimus; & tamen, vt dictum iam eſt, plerumque non conſequimur.

Itaque videtur imprimis non ſecus de Felicitate, quam de Sanitate philoſophandum eſſe; ſiquidem conſtat illum ſtatum, in quo Animus ſine perturbatione, corpus ſine dolore eſt, nihil eſſe aliud, quàm perfectam totius Hominis ſanitatem. Quò fit, vt intelligi liceat, quemadmodum in corpore, ſic in Animo quoque ipſo, ea, quæ ſanitatem creant, & conſeruant, ipſa eadem eſſe, quæ obſtant, ne morbi adueniant; aut ſi aduenerint, curant, expellúntque.

Cùm verò aduerſus Corporis morbos comparata ſit Medicinæ ars, quæ remedia iis præcauendis, propulſandíſque adhibet; ideò non multum circa illos ſupereſt nobis operæ; ſed duo quædam Monita eſſe poſſe ſatis videntur.

Vnum, vt, quò auerti poſſint, aut leniores fieri, & plerumque curari, colatur Temperantia, vitáque ſit ſobria, atque continens; quòd morborum ſeges non aliunde ſoleat, quàm ex oppoſito vitio proficiſci.

Alterum, vt cùm eos patiendi incubuerit neceſſitas, Fortitudo occurrat, & tum perferantur Animo conſtanti, tum præ impatientia non exaſperentur; ac vel illud ſolatio ſit, quòd futuri ſint, aut magni, breues; aut diuturni, leues.

Aduerſus Animi autem morbos comparata quidem Philoſophia eſt, vnde & illam Animi quaſi medicinam meritò habemus; verùm ea non perinde ab iis, qui Animo laborant, conſulitur aut adhibetur. Id nempe, quia corporis morbos ipſo Animo iudicamus; morbos verò Animi neque ſentimus corpore; neque Animo aut agnoſcimus, aut iudicamus, vt par eſt; quoniam ipſum met quo iudicãdum ſit, ægrotet. Vnde & intelligi poteſt, eſſe reuerà Animi morbos perniciosiores, quàm corporis; vt inter morbos corporis, illi omnium grauiſſimi, & periculoſiſſimi ſunt, qui ſui ſenſum adimunt, ſicuti veternus, aut febris ardentior.

Quin-etiam eſſe Animi morbos deteriores, quàm corporis, eadem declarat ratio, qua voluptates Animi ſunt voluptatibus corporis potiores. Videlicet, quòd corpore nihil niſi præſens, & quod adeſt; Animo autem & præterita, & futura ſentiamus. Vt enim æquè doleamus Animo, cùm corpore dolemus, fieri tamen permagna acceſſio poteſt, ſi v.c. aliquod æternum, & infinitum impendere malum nobis opinemur; quod idem licet transferre in voluptatem, vt ea maior ſit, ſi nihil tale metuamus: cùm & illud perſpicuum ſit, maximam Animi aut voluptatem, aut moleſtiam, plus aut ad beatam, aut ad miſeram vitam afferre momenti, quàm eorum vtrumvis, ſi æquè diu ſit in corpore.

Quoniam verò duo quidam ſunt capitales Animi morbi, Cupiditas nempe, ac Metus, cum propaginibus variis, cúmque adiuncta vbique Ægritudine, ſeu Moleſtia, eo modo, quo corporis morbi cum adiuncto Dolore ſunt; ideò Philoſophiæ eſt munus adhibere remedia, quæ ipſos, ne Animum inuadant, prohibeant; aut, ſi inuaſerint, tanquam è præſidio deiiciant. Tales ſunt potiſſimùm cupiditates inanes opum, honorum, aliarum rerum, & metus à Diis, à morte, & alij, quibus latè graſſantibus, nulla vnquam pars Animi relinquitur ſana.

Remedia porrò, quæ Philoſophia adhibet, ipſæ ſunt Virtutes, quæ à Ratione, ſeu Prudentia generaliore profectæ, huiuſmodi Affectus arcent, & expellunt. Dico autem Rationem, ſeu generaliorem Prudentiam, quoniam cùm ſit quædam Prudentia ſpecialior, actionibus vitæ ſingularibus dirigendis inſeruiens, agnoſcitur tamen altera generalior, quæ nihil aliud ſit, quàm ipſamet Ratio, ipſumve Rationis dictamen; ac idem plæriſque habeatur cum ipſa Sapientia; cùm aliunde Virtus nihil aliud ſit, quàm perfecta quædam diſpoſitio Animi, quam Ratio, ſeu Prudentia ereet, ac Animi morbis, ſeu vitiis opponat.

CAPVT VI.

De recta Ratione, ac Libero Arbitrio, à quo laus omnis Virtutum eſt.

HEINC, cùm deinceps de Virtute, eiúſque ſpeciebus videatur dicendum, præmittendum eſt quidpiam de ipſa Ratione, ac ſimul de eo, quod in ea eſt, Libero Arbitrio; cùm exinde ſit vniuerſa,

quæ

quæ Virtuti competit laus; vti est & oppositum quod Vitio debetur, probrum, ac vituperium.

Itaque, cùm Ratio generatim nihil aliod sit, quàm facultas ratiocinandi, seu iudicandi, ac vnam rem inferendi ex alia; tum illam speciatim heic accipimus, quæ in rebus agendis, seu in Electionem, Fugámque cadentibus, iudicat, ac infert, seu ratiocinatur.

Cùm possit autem iudicium, siue ratiocinium rectè, peruersé que institui: illa quidem Ratio, cuios prauum est iudicium; non est propriè ratio; nósque illam potiùs Opinionem dicimus: attamen, ob frequentem vsum, dicatur quoque, si lubeat, Ratio, dummodò praua intelligatur; vti & recta Ratio dici potest Opinio, modò intelligatur ea, quæ sana sit.

Ac ipsam quidem Rationem rectam tum naturæ bonitas facit, tum rerum peritia, siue Experientia, ac obseruatio sedula, ex qua efficitur, vt qoasi habitis firmis correctisque Principiis, ratiocinatio solida sit, & iure ad illius pronoceiur iudicium, qui expertus est, ac prudens rerum; sed & huc faciunt, quæ de Criteriis in Canonica disputata sunt, quæque recensere nihil est iam opus.

Interim porrò cùm dico res in electionem, fugámque cadenteis; suppono esse quoque in nobis Liberum rationis Arbitrium, hoc est, facultatem eligendi, & prosequendi id, quod esse ipsa ratio bonum iudicârit; respuendi verò, ac refugiendi, quod eadem iudicârit malum.

Esse autem id reipsâ in nobis, experientia probat, & communis sensus, quo constat nihil esse laude, vel vituperio dignum nisi quod liberè, volontariè, iudicatò, ex electione fit; ac idcircò pendet ab eo, quod est in nobis, quódque ab omni dominatu liberum, immunéque est, ac eiusmodi, vt propterea præmia, suppliciáque iure legibus constituantur: cùm fieri nihil posset iniquius, si hominum actiones essent condicendæ rigidæ illi necessitati, quam ex Fato ortam aliqui, vt omnium Dominam introducunt, dum quicquid accidit, aut fit, id ex æterna veritate, causarúmque continuatione fluxisse declarant.

Satios longè profectò est, fabulosæ, hoc est, vulgari de Diis opinioni addici, quàm Physicorum Fato seruire; imponentium ipsum ceruicibus nostris, vt sempiternum Dominum, quem dies, nocteisque timeamus. Quippe illa opinio, ob reuerentiam, quæ Diis habetur, vt exorentur, facit spem: hoc verò habet necessitatem inexorabilem adiunctam.

Ac verum est quidem io rebus ratione carentibus fieri aliqua necessariò (quanquam non ea necessitate, quæ impediri non valeat; vti & in Canonicis, & tum, cùm de Causis ageremus, attigimus) at in Homine ratione vtente, & quatenus quidem illa vtitur, necessitas prorsùs est nulla; ac nos ideò conati sumus declinationem motuum asserere Atomis, vt deduceremus, qui posset Fortuna humanis rebus interuenire, ac illud quod in nobis est, siue Liberum Arbitrium, minimè periret.

Nempe congruum omninò est, vt nos in omnem partem versemus, & contendamus ingenium; in id incumbendo, vt quomodocumque demum à motione sempiterna Liberum tueamur Arbitrium, ac prauitatem euadere inculpabilem non patiamur,

Quod de Fortuna autem dico, non eò sanè facit, vt ipsi tribuamus Diuinitatem aliquam, non modò instar vulgi, sed illorum etiam, qui illam habentes vt causam quampiam instabilem, non existimant quidem porrigere ipsam quasi manu hominibus boni, aut mali aliquid, quod ad beatam vitam faciat, sed putant tamen illam bonorom malorúmque insignium occasiones suppeditare: non eò, inquam, facit; sed vt agnoscamus, sicot necessitate, & consilio, sic etiam fortunâ multa fieri, ac idcircò Sapientis esse, vt se comparet aduersus Fortunam.

Porrò, cùm quicquid bonitatis, aut malitiæ est in humanis actionibus, non aliunde pendeat, quàm ex eo, quòd, quis sciens, & volens, seu liber facit; ideò Animus est assuefaciendus, vt & sanè sciat, hoc est, ratione rectâ vtatur; & sanè velit, hoc est, vt Liberum Arbitrium ad id, quod verè est bonum, flectat, ab eo, quod verè est malum, deflectat: siquidem talis assuetudo eam dispositionem in Animo gignit, quam esse Virtutem definiuimus; vti opposita gignit eam, quam proinde licet definire Vitium,

Taceo autem illud esse verè Bonum, quod Voluptatem, vt sinceram, ita sine vlla vnquam futura molestia, ac pœnitentia creat; illud verè Malum, quod sincerum Dolorem, & sine vlla vnquam futura voluptate, & allubescentia parit. Verum autem vtrumque dico, ad eius discrimen, quod nisi apparens, fucatúmque non est; cuiusmodi quidem est Bonum, qood voluptatem præsentem creans, insequuturam nihilominus molestiam, ac pœnitentiam habet: Malum verò, quod dolorem, molestiamve præsentem pariens, voluptatem habet, allubescentiámque futuram, vt intelligitur ex iis, quæ deducta iam antè sunt.

CAPVT VII.

De Virtutibus ipsis generatim.

CÆTERVM, cùm sit omnis Virtus aut ipsa Prudentia, Rationisve rectæ dictamen, provt ipsi alluescimus; aut ab ipsa Prudentia; rectæve Rationis dictamine regatur, ac pendeat; constat ad hoc posterius genus spectare tum illam, qua quis est erga se affectus, tum illam, qua erga alterum; cùm

Prudentia aliunde ea sit, qua quis ad regendum comparatus est, non modò seipsum, verùm etiam alios.

Et quæ Virtus quidem est ad alterum, ea dici Iustitia generatim solet; at ea qua quis erga seipsum affectus est, duplex vulgò distinguitur, Temperantia & Fortitudo. Moris est nobis vt vtramque Honestatis nomine cōplectamur, vti dum agere ex virtute, nihil esse aliud, quàm Prudenter, Honestè, Iuste agere dicimus; videlicet, quatenus iis qui sobriè, continenterque viuunt, viuere honestè, seu decorè dicuntur; & qui gerunt se fortiter, gerere se honestè, seu decore censentur.

Quare & nos quoque, vt cæteri solent, quadruplicem distinguimus Virtutem, vt putà Prudentiam, Temperantiam, Fortitudinem, & Iustitiam; sed ita nihilominus, vt Prudentiam non tam vlli opponamus affectui, quàm Incogitantiæ, Ignorantiæ, Stultitiæ (nisi tamen ex accidenti, quatenus perturbatio rationem veluti occæcat, facitque, vt homo imprudenter agat) & Iustitiam similiter, non tam affectui, quàm Malitiæ, qua quis in fraudes pronus est (nisi etiam ex accidenti, quatenus ira, odium, auaritia, aut passio alia facit, vt iniustè agatur;) Temperantiam autem opponamus alteri memoratorum paullò ante affectuum, videlicet Cupiditati; & Fortitudinem alteri, videlicet Metui.

Patet proinde, quod antè dixi, Rationem esse subtiam, rectéve institutam, quæ vitam iucundam, seu beatam pariat, eò spectare, vt intelligamus, præstare id illam beneficio Virtutum, quas ingenerat, ac tuetur. Et quod adieci illam inuestigare causas, cur quidque eligendum, fugiendumve sit, ac abigere opiniones, ob quas plurima Menteis occupat perturbatio; eò attinere, vt intelligamus esse eam idem cum generaliore Prudentia, quæ est omnium Eligendorum, Fugiendorúmque principium, ac ideò Bonum maximum, quòd ab ea exortæ Virtutes perturbationes sedent, edocentes viui iucundè non posse nisi prudenter, honestè, iustéque viuatur, vt neque prudenter, honestè, ac iustè, quin viuatur simul iucundè.

Effici autem ex hoc vides quamobrem censeam esse Virtutes Beatæ vitæ congenitas, ac fieri non posse, vt ab iis vita iucunda separetur. Nempe cætera quidem omnia, vt caduca, atque mortalia, sunt à germana, constantique voluptate separabilia; sola autem Virtus, vt bonum perpetuum, atque immortale, inseparabilis ab ea est.

Simul verò ex his intelligitur, esse omneis Virtutes inter se connexas, & ex capite quidem duplici; Vno, quia cum ipsa principe Prudentia cæteræ omnes coniunctæ sunt, vt cum capite membra cætera, aut cum fonte riui ex ipso manantes: Altero, quia tam Prudentia, quàm cæteræ cum iucunda vita cohærent, & neque, nisi adsint Virtutes, esse iucunda vita potest, neque adesse Virtutes possunt, quin vita simul iucunda sit.

Neque porrò tametsi omnes inter se nexæ Virtutes sint, ideò pares inter se sunt, sicut aliqui autumant, qui & paria esse inter se Vitia omnia, peccatáque defendunt. Nam & potest quis esse ad Iustitiam, quàm ad Temperantiam comparatior; & potest in vno esse, quàm in alio Temperantia perfectior; nam (quod citra quidem inuidiam sit dictum) ipse, v. c. qui diutius iam in eo sum, vt in sobrietate proficiam, non toto asse pascor; Metrodorus, qui nondum tantum profecerit, toto. Constat & inter homines esse alium alio sapientiorem; & ex iis, qui rectè & ex Virtute agunt, non paria decerni præmia omnibus, vti neque peccantibus paria decernuntur supplicia. Nempe, quòd iis sensus, moresque repugnent, qui paria omnia faciunt, & peccare æquè contendunt eum, qui Parentem, & eum, qui seruum verberet iniuriâ; cùm & sint, apud quos nihil distet, fabam comedas, an Parentis caput.

Sed hosce, vt mittam, illi alij sunt, qui, quòd Virtutes ad Voluptatem, seu Felicitatem comparatas esse dicamus, insimulant, ac debacchantur, quasi intelligamus eam; quæ obscœna, infamisque Voluptas sit. Verùm illi sinendi sunt, vt lubuerit, deblaterare; nam & quod Virtutem summum Bonum faciunt, facimus & nos, si modò de mediis ad beatè viuendum conducentibus sermo sit; neque enim aliud est vllum, quod, quantum ipsa Virtus, possit, ipsaque adeò præstantius sit (scilicet non opes, non gloria, non amici, non liberi, &c.) At, si de ipso beatè viuendo, seu Felicitate sit sermo: quid-ni sit hoc bonum Virtute superius; cùm finis sit, cui obtinendo ipsa Virtus inseruiat?

Inclamant aliunde, quòd Virtutem eneruem faciamus, dum tantum ipsi virium non tribuimus, vt Sapientem omni passione, affectuve carentem reddat, sed patiatur illum aliquibus tangi, vt quòd v. c. in amicorum morte mœreat, lacrymetur, gemitus, ac suspiria ducat: verùm, cùm magni iure faciamus, quòd possit nos Virtus & à vanis terroribus, & à cupiditatibus inanibus eximere, quando ista capita sunt grauiorum omnium perturbationum; non parui quoque ducimus, si ad cæteros affectus quod spectat, illos ad eiuscemodi mediocritatem redigat, in qua remaneat aliquis humanitatis veluti sensus.

Illa certè omnimoda, quam iactare solent, mœroris detractio, à maiore alio malo proficiscitur, immanitate scilicet, ac immoderata vanæ gloriæ ambitione, & quasi rabie: adeò vt videatur longè præstabilius, passionem quampiam experiri, mœrore quopiam affici, oculos non pati turgere, sed in lacrymas fluere; & quæ ij patiuntur, aut fingunt, qui affectu renero esse, amantésque videri volunt, quàm ex horum decreto sapere, & ringi.

CAPVT

CAPVT VIII.

De Prudentia vniuersè.

VERVM, vt aliquid speciatim de Virtutibus singulis dicamus; ducendum initium à Prudentia est, cuius cùm sit munus vitam regere, & quicquid in vita contingere potest, sic prospicere, vt ad beatam vitam illud dirigat; videri potest vna omnium Virtutum munera complecti.

Et quòd Prudentia quidem comparetur ad hoc, vt quæ in vita accidunt omnia, siue omnes vitæ actiones ad beatam vitam, seu felicitatem, Voluptatémve expositam componat; nimis quàm manifestum est. Vt enim Medicorum scientiam non ipsius artis, sed bonæ valetudinis causâ probamus; & Gubernatoris ars, quia bene nauigandi rationem habet, vtilitate, non arte laudatur; sic Prudentia, quæ omninò ars viuendi putanda est, non expeteretur, si nihil efficeret in vita: nunc autem expetitur, quòd est tanquam artifex conquirendæ, & comparandæ eiuscemodi voluptatis.

Prudentia enim (seu fortè mauis Sapientiam dicere) est vna, quæ non modò præcaueat, ne quid incidat, vnde corpus doleat, sed quæ etiam potissimùm mœstitiam pellat ex Animis, quæ nos exhorrescere metu non sinat; quâ præceptrice in tranquillitate viui potest, omnium cupiditatum ardore restincto. Cupiditates enim sunt insatiabiles, quæ non modò singulos homines, sed vniuersas familias euertunt, totã etiã labefactant sæpe Rempublicã. Ex cupiditatibus odia, dissidia, discordiæ, seditiones, bella nascuntur; nec hæ sese foris solùm iactant, nec tantùm in alios cæco impetu incurrunt; sed intus etiam in Animis inclusæ inter se dissident, atque discordant. Ex quo vitam amarissimam necesse est effici; vt Prudens, siue Sapiens solus amputatâ, circumcisâque inanitate omni, & errore, Naturæ finibus contentus, sine ægritudine possit, & sine metu viuere.

Quòd si vitam omnem videmus perturbari errore, & inscitiâ, Prudentiámque esse solam, quæ nos à libidinum impetu, & formidinum terrore vindicet, & ipsius fortunæ modicè ferre doceat iniurias, & omneis doceat vias, quæ ad quietem, & tranquillitatem ferant. Quid est, cur dubitemus dicere, & Prudentiam propter voluptatem expetendam esse, & imprudentiam propter molestias esse fugiendam?

Quod dico autem Virum Prudentem ferre modicè Fortunæ iniurias, ideò est, quòd nisi speciatim, at generatim saltem eas habet prouisas; neque, si quidpiam præter spem, prætérque suscepta consilia contingat, idcircò se cruciat quòd nôrit non esse humanæ solertiæ, sagacitatis, facultatis, aut prouidere, aut impedire, ne quidquam aduersi, molestique eueniat. Imò satius ducit, ratione bene institutâ (quantum videlicet humana imbecillitas patitur) infortunatum fieri quàm malè initâ fortunatum; ac nihil esse putat præclarius, quàm si quidpiam fortuna pulcrè felicitérque dirigat, fuisse id ipsi non sine iudicio, deliberationéque commissum.

Quanquam & ita se gerit Sapiens, vt cupiditates inaneis rescindens, ad necessaria se contrahat, quæ tam pauca, paruáque sunt, vt ea vix vlla eripere fortunæ iniquitas possit, adeò proinde, vt cùm nulla, vel planè exigua fortuna interuenire Sapienti possit, is videatur illi posse dicere, *Occupaui te, Fortuna, atque cepi, omneisque aditus tuos interclusi, vt ad me adspirare non posses.*

Verumtamen de rescindenda cupiditate inferiùs: nunc, cùm spectari Prudentia possit, quatenus quis aut seipsum regit, aut domum, seu familiam, aut ciuitatem, seu Rempublicam; sicque aut Priuata, aut Domestica, aut Ciuilis distinguitur. Agedum de singulis pauca.

CAPVT IX.

De Prudentia Priuata.

ET de Priuata quidem, vnum ferè est caput, vt quisque genium suum nôrit, & nihil naturâ repugnante adorsus, maturè prouideat de statu, in quo totam vitam exacturus sit, & cui omneis vitæ actiones sic accommodet, vt quàm fieri possit indolentissimè, atque tranquillissimè viuat.

Oportet enim sibi finem, siue vitæ scopum ratum, constantémque præfixum habere; & ratione quidem bene initâ, secundum omnem euidentiam, quâ solemus expendere, si quid opinamur, aut statuimus; omnia quippe, nisi id fiat, indiscretæ temeritatis, confusionisque plena euadent, ac suscepti institutive subibit sera pœnitentia.

Quin-etiam, nisi occurrente quavis occasione vnamquamque actionum tuarum, vt ad huiuscemodi scopum, sic ad ipsum naturæ finem, quem tibi in illo constituendo proposueris, referas; sed ad aliud quidpiam siue prosequendo, siue refugiendo deflectas; non erunt tibi vitæ actiones propriis sermonibus consentaneæ; sed tranquillitatem exempli gratiâ verbis extollens, negotiosum reipsâ te; turbationique obnoxium prodes.

Is porrò præscriptos à Natura fineis in vitæ ratione ineunda perspexit, cui perspectum est, quàm parabile sit, faciléque occurrat, quod necessarium ad vitam sit, seu, quod ad detrahendum quicquid ob indigentiam in corpore dolet, sufficiat. Exinde videlicet nouit ita præclarè seriem vitæ totius constituere, vt nullatenus rebus, ac negotiis contentionis, ac adeò aleæ periculique plenis indigeat.

Ex hoc proinde fit, cur Sapiens paupertatem non valdè timeat, quando tam rarum est, vt ea, quæ necessaria sunt, cuiquam desint. Quòd si fortè ea quoque desint, ac pecunia ad ipsa comparanda indigeat; non id-

circò

citeò tamen vitam sic instituet, vt Cynicorum more mendicet; sed aliquos potiùs ad Sapientiam ita erudiendos suscipiet, vt & rem agat Sapientiâ dignam, & sibi interim necessaria ab iis, quibus rerum sit abundè, prouideat.

Quatenus tamen, & quovsque aut istud, aut aliud ipsi affine præstandum sit, vbi necessaria deficiunt (ac id agitur, vt quæsitâ Animi fiducia, ea, quæ in diem accidunt, generosè excipiamus) adhibenda est ipsamet Sapientia, Philosophiave in subsidium; malo scilicet consultori earum rerum arbitrium, quæ nostrâ intersunt, permittimus, si quod naturæ est necessarium, sine Philosophia & metimur, & apparamus.

Quare oportet Philosophantem huiuscemodi rebus prouidere, & vsque dum quidem adhibita ipsis cura diligens eas suppeditârit. Quandiu autem quidpiam ex ipsis, sine quo perfecta constet fiducia, potest detrahi, non accingere se opibus, alimentisque comparandis.

Philosophia igitur duce, harum rerum studium suscipiendum est, ac fiet breui, vt agnoscatur quæ Virtus, & quanta boni sit, id solùm in ipsis, quod sit minimum, simplex, leuéque, requirere; quoniam quod in vita suauissimum, & à molestia alienum est, id ex minimo quo quis sit contentus, dependet. Quæ verò secum impedimenta sollicita rerum comparatio trahit, cùm agnoscantur ex grauitate, laboreve corporis, aut ex ipsa rerum comparandarum difficultate, aut ex abductione à speculationum longè præstantissimarum studio (quod continens esse operæpretium fuerit) aut quapiam alia demùm ex causa; ea sanè euadit protinus infrugifera, neque digna, quæ cum perturbationibus consequentibus commutetur.

Quod præmonui autem, vt quisque genium suum nôrit, seseve ipsum consulat, vt sui ipsius destinationem, quatenus se ad aliquid idoneum competerit, faciat; idcircò feci, quòd alioquin nihil esse possit ærumnosius, & à tranquillitate alienius, quàm illud vitæ genus sequi, ad quod te ineptum finxerit Natura.

Quò fit, vt neque viro desidioso vita actuosa sequenda sit, neque actuoso desidiosa: quippe vt illi otium quies, actio labor est; sic isti otium labor, actio verò quies. Sic timido, ac leni defugienda militia est; audaci, atque impatienti vmbratica vita. Siquidem neque ille in bello, neque iste in vmbra potest tranquillè degere; quod idem potest facilè intelligi in cæteris: adeò proinde, vt nihil sit tutius, quàm illud solùm aggredi, quod exsequi non aduersante, repugnantéque natura possis.

Vnum addo, vt quantum licet, is status, qui deligitur, quò securior sit, & tranquillior, deligatur mediocris, seu qui neque valde emineat, neque valde abiectus sit. Quoniam versari in ciuitate neque vt leonem, neque vt culicem oportet; ne aut huius instar facilè exterearis, aut instar illius insidiis capteris.

CAPVT X.

De Prudentia Domestica.

AD Domesticam Prudentiam quod spectat, cùm ea esse posse videatur, aut Coniugalis, & Paterna; aut Herilis, & Possessoria, licet circa priorem quidem ad id solùm attendere, quod elicitur ex iis, quæ sunt mox de genere vitæ instituendo dicta.

Videlicet, si ita quidè comparatum te noueris, vt viuere cælebs sine angore non possis, vt possis patienter morosam vxorem, malè moratos liberos ferre: vt valeas non admodùm angi, vbi videris liberos eiulanteis morbo, laboranteis, tibi præmorienteis; vt non sollicitudinibus variis distineri, distorquerique, quò omnia necessaria ad coniugalē statum prouideas; quò documenta omnia auertas, atque id genus cætera: eo casu & ducere vxorem, & suscipere liberos, quibus Prudentia coniugali, & paterna consulas, licet. At nisi talem te noueris; vides, si ducas, si suscipias, quantum tibi ad Beatam vitam, hoc est, germanam tranquillitatem, sis facturus impedimenti.

Ac præsumere quidem potes & vxorem morigeram, & bene natos liberos; & curas non multas, nec magnas; veruntamen præsumes solùm, neque se quis Deus tibi vadem dabit, rem ita cesluram, vt præsumpseris. Quare cùm sit saltem res admodùm anceps; alienum a Sapientia est, vltrò subire aleam, ac eò se coniicere, vnde, si deinceps pœniteat, reuocare pedem non possis.

Dico tamen, vltrò; quoniam potest aliqua vitæ circumstantia exigere, vt, inuitus licet, nuptias adeas, liberósque suscipias; veluti si eo loco sis, vt tibi sit Patriæ commodis seruiendum. Nam, quod nonnulli quidem prætexunt propagationem generis, cui veluti adstricti simus: periculum sanè non est, ne desint, qui & nuptias colant, & procreandis liberis vacent; vt inuidendum proinde sit, si Sapientes aliqui pauci ab hoc munere præstando abstineant.

Quòd si quispiam casus, aut certum consilium, necessitasve aliqua te ad nuptias adegerit, tum & vxor est eo loco habenda, vt tui amantem, partisque curarum suscipientem reddas; tum liberi ita curandi, vt partim Natura præscribit, quæ ad hoc nos instigat, vt simul atque nati sunt, illos deperеamus, sollicitique pro iis simus (quod ouibus etiam ac lupis, aliisque Animalibus est commune) partim ipsa Sapientia, quæ ita instituendos monet, vt & Patriis legibus obsequentes sint, & ipsimet fieri sapientes exoptent.

Neque verò hæc cura modò pro liberis propriis suscipienda est, sed pro liberis etiam Amicorum, ac si pupilli præsertim sint; cùm nihil esse possit amicitiâ dignius, quàm se tutorem gerere, ac parentis loco erga illos habere, quos Amicus præmoriens & summè amauerit, & vt orphanos, ita præsidio indigenteis reliquerit.

Circa

Citca posteriorem, & qoatenus quidem subsunt setui, ac famuli, qui ipsi sunt necessaria quidem, sed parum plærumque iucunda possessio, ita debet Sapiens dare operam, ne insolescant, ac morosi fiant, vt mansuetè se, quantum fuerit fas, erga illos gerat; & discolos quidem penè inuitus castiget, memor scilicet esse homines; facilè autem indulgeat, veniámque condonet, ac si qui præsertim indolis non malæ, diligentesque extiterint. Et neque id modò, sed etiam vbi aliquos natos ad Sapientiam compererit, quales apud nos non defuere, ac ipse præ cæteris *M V S*, illos & promoueat, & Amicos vocet, & philosophari secum suaue ducat.

Quatenus autem familiaris res subest; illius curam ita habebit, sicque in futurum prospiciet, vt id tamen citra auaritiam, ditescendique cupiditatem fiat. Sed de hac quidē cupiditate postea. Interim verò non debet sapiens rem familiarem negligere; quia id ex vsu vitæ est; ne si pessum nempe res eat, ac deinceps quæ sunt ad vitam necessaria non suppetant, philosophando obex fiat, dum aut laboriosè requirenda erunt, quæ potuerant nullo, exiguove negotio seruari; aut emendicandum, petendúmque importunè ex alio, quod quis potuerat ex seipso facili studio obtinere, aut senescendum, ægrotandum, moriendum ea in egestate, quæ tranquillitati Animi non parùm officiat.

Ac præter illa quidem, quæ sunt vitæ vsibus necessaria, esse quædam possunt, quæ pro conditione personæ, loci, temporis habenda necessaria sint, ac idcircò non habenda neglectui: at esse præsertim eorum cura debet, quorum ad tollendum indigentiam naturalem necessitas est, quibusve negatis natura ipsa dolet. Talis est frugis prouisæ copia; ipsique eos magis commendamus, qui frumentum, domum, quàm qui suppellectilem pretiosam important; delectat nos certè maximopetè, quòd cùm nuper graui obsidione vrgente, tam multi fame in hac nostra ciuitate perierint? ipsi tamen potuerimus tot, ac tam bonos familiareis, Amicosque nobis conuenienteis seruare; non congestis lautis eduliis, sed prouisâ fabarum copiâ, ex qua ad certum numerum licuit singulis dietim impertiri.

CAPVT XI.

De Prudentia Ciuili.

QVOD attinet demùm ad Ciuilem Prudentiam; id reputandum haud secus est, quod circa ipsum genus vitæ eligendum est insinuatum.

Nempe, si qui sint naturâ ambitiosi appetentésque gloriæ, actuosi aliunde, & publicis rebus gerendis idonei; ac insuper ij, quibus aut nascendi conditio, aut sors, & occasio ianuam facilem ad publicæ rei administrationem aperiat; possunt ij non quietem sectari, sed se publicæ administrationi, actuosæque vitæ dedentes, suæ naturæ obsequi: scilicet, cùm sint ita comparati, vt ex vita otiosa perturbationem, & molestiam, dum quod concupiscunt, non assequuntur, trahant.

At si qui aut suapte natura comparati ad otium sint, aut ambitionem, vanitatémque vi rationis represserint, aut quid id sit rei experti, quasi ex procellis emerserint; aut tot, támque magnis exemplis facti cautiores fuerint; haud abs re illi reputabunt esse sibi otiū longè præstabilius, neque esse congruum, vt illud cum vita actuosa commutent; nisi quid fortè interueniat ex parte Reipublicæ, quod eorum industriam deposcat, vnde & concludimus Sapientem non esse ad Rempoblicam nisi quid interuenerit, accessurum.

Quid-nitcùm illi otium sectanti liceat faciliùs longè, ac tutiùs eundemmet finem consequi, quem sibi viri ambitiosi per pericula, ac labores præstituunt!

Nam de horum scopo vt dicam; non defuere vnquàm, qui vt securitatem ex hominibus adipiscerentur (ac pro conditione quidem Principatus, & Regni, ex quibus eam vulgò comparari putant) affectauerint gloriâ præfulgere, illustrésque euadere; existimantes se hac ratione statum securum, tranquillúmque ex hominibus paraturos. Ac si secura quidem fuit, tranquillaque ipsorum vita, ij sunt illud ipsum, quod naturæ est, bonum consequuti: nisi autem secura, tranquilláque fuit (vt reuerà esse vix potest) tum exciderunt sanè ab eo, quod naturæ congruum nancisci ex principatu frustrà appetierunt.

At cùm Sapientis scopus sit idem, securitas nempe, & tranquillitas vitæ, quanto, amabò, compendio ad eum peruenit, cùm vitæ ciuilis turbas fugiens, directò, ac statim, seipsum in profundissima quiete, & quasi in porto omninò silente, tranquillóque constituit! Felix profectò, qui pernôrit summum Bonum, Beatámque vitam, non in principatu, aut potentia dominatrice consistere; non in numerosa pecunia, aut possessione rerum ampla; sed in vacuitate doloris, sedationéque affectuum, ac dispositione illa Animi, quæ ipsis Naturæ finibus omnia circumscribens, efficit, vt paucis contentus id obtineat, quod illi nisi imperent multis, opésque magnas habeant, obtinere se posse diffidunt.

Certè, si de me liceat dicere, felicitati summæ duco, quòd factionibus Ciuitatis me nunquam immiscuerim, ac populo nunquam placere, adularique studuerim. Ecqua verò id facerem ratione? quando quæ ego scio, non probat populus, quæ probat populus, ego nescio. Quàm verò & mihi, & ipsi Metrodoro simul non nocuit, occultis vixisse; cùm videlicet inter bona tanta, quibus licuit paruis in hortis, inque obscura Melite frui, nobilis hæc Græcia nos non modò ignotos, verùm etiam penè inauditos habuit!

Dixi autem, nisi quid interueniat ex parte Reipublicæ quoniam si Respublica vocet,ac operâ nostra reipsâ indigeat, inhumani simus, si cùm licuerit plurimis prodesse, nolimus. Simus & nobis ipsis inimici; cùm, nisi saluâ Republicâ esse nobis non liceat, id, quod maximè cupimus, otiosis.

Haud ergo sic se habet Sapiens, vt videre aliquos licet, qui professi Sapientiam, videntur sibi adeò pulcrè, præ fastus abundantia, perspectum habere negotium politici regiminis, vt paria Lycurgo, ac Soloni moliri se posse confidant.

At si rogetur, vt leges ferat, vt & formam regiminis, & Magistratuum munera præscribat; id non detrectabit: ratus nempe illos, qui primi condidere leges, ac iura, & constituere regimen, Magistratúmque in Vrbibus, vitam constituisse in statu se[illegible] admodùm, & tranquillo; cùm si quis de medio ista tolleret, vitam viueremus ferarum, & qui alium haberet obuium, ipsum tantùm non deuoraret.

Sin vocetur, vt Princeps sit, & iuxta leges, ac regimen iam constitutum Rempublicam regat; non detrectabit similiter, ratus, tametsi ea res aleæ plena plærumque sit, posse tamen virum Sapientem sic prospecta habere omnia, sic prouidere omnibus, vt exigua illi, quod antè dicebam, Fortuna interueniat, & maximæ interim, grauissimæque res consilio ipsius, & ratione administrentur. Dabit verò operam imprimis, ne, cùm hominum infirmiores debitum obsequium potentioribus exhibuerint, isti illos aut opprimant, aut egere rebus ad vitam necessariis, ipsi iis affluentes, patiantur. Quippe, cùm is sit omnis societatis, ac Reipublicæ adeò finis, vt ex operis mutuis præstitis, vita omnium sit tuta, ac beata quam-maximè licet.

Tandem, si à Principe vocetur, & occasio poscat, vt seu consilio, seu auxilio obsequium illi exhibeat; id denique non detrectabit; ratus, cùm sit non modò pulcrius, verùm etiam iucundius beneficium dare, quàm accipere; rem fore vt pulcerrimam, sic longè iucundissimam, beneficium conferre in Principem, ex quo ad tam multos sit redundaturum. Sed hæc de Prudentia.

CAPVT XII.

De Temperantia vniuersè.

SEQVITVR Temperantia, pars, vt iam est dictum, Honestatis prior, ac talis quidem, quæ præcipuam honesti, ac decori continere rationem videatur. Nempe cùm illius sit munus Animum cupientem reprimere, vt Fortitudinis est eundem metuentem erigere; minùs indecorum habetur pusillanimitate demitti, quàm cupiditate efferri; atque idcircò magis decorum cupiditati obsistere, quàm aduersus metum eniti.

Initio verò illud quoque circa Temperantiam obseruandum est, experi ipsam non propter se, sed quia voluptatem pariat; hoc est, Animis pacem afferat, & eos quasi concordiâ quadam placet, ac leniat. Siquidem, cùm in moderandis cupiditatibus versetur, ac idcircò in rebus aut expetendis, aut fugiendis, rationem vt sequamur, moneat; non satis est iudicare quid faciendum, non faciendumve sit, sed stare etiam oportet in eo, quod sit iudicatum.

Plerique autem, quòd tenere, atque seruare id, quod statuere, non possunt, victi, & debilitati obiecta specie voluptatis, tradunt se libidinibus constringendos, nec quid prouenturum sit, prouident: ob eámque causam propter voluptatem & paruam, & non necessariam, & quæ vel aliter pararetur; & quâ etiam carere possent sine dolore; tum in morbos graueis, tum in damna, tum in dedecus incurrunt; sæpe etiam legum, iudiciorúmque pœnis obligantur.

Qui autem ita frui volunt voluptatibus, vt nulli propterea dolores consequantur, & qui suum iudicium retinent, ne voluptate victi faciant id, quod sentiunt non esse faciendum; hi voluptatem maximam adipiscuntur prætermittendâ voluptate. Iidem etiam dolorem sæpè perpetiuntur: ne, si id non faciant, incidant in maiorem.

Ex hoc verò intelligitur, Temperantiam esse expetendam, non quia voluptates aliquas resugiat, sed quòd ab illis se continens, molestias declinet, quibus deuitatis, voluptates consequatur maiores. Id verò interim ita faciat, vt res honestati, decorique vertatur, ac intelligi valeat posse eosdem vt voluptatis, ita decori amanteis esse, imò & taleis, qui cùm omneis Virtutes & colant, & retineant, ea plerumque præstent, atque consequantur, ex quibus manifestum fiat, quanto sit omnibus odio crudelitas, & quanto amori probitas, & clementia, atque ea, quæ maximè mali petant, & concupiscant, ad bonos peruenire.

Porrò, quia Cupiditatum, circa quas versatur Temperantia, aliæ Naturales, aliæ Inanes sunt, & ex Naturalibus aliæ Necessariæ, aliæ Non-necessariæ (vt præteream Necessariarum alias pertinere simpliciter ad Vitam, qualis est cibi, atque potus, vnáque voluptatis, quæ in motu est, alias ad ipsam Felicitatem; qualis Indolentiæ, & Tranquillitatis, siue Voluptatis in statu) constat profectò non abs re distinxisse nos in Physiologia Cupiditatum genera tria. Diximus nempe alias esse Naturaleis, & Necessarias, alias Naturaleis, sed Non-necessarias, alias neque Naturaleis, neque Necessarias, sed Inaneis, seu ex opinione inani prognatas.

Et quia esse illas Naturaleis, Necessariásque diximus, quæ nisi expleantur, dolorem in corpore creant, constat eas, quæ ad nullum dolorem, nonámque, nisi explcātur, deducūt, &

&eum studio tamen vehemente sunt, eas taleis euadere non ob necessitatem, sed propter variam opinionem; ac tametsi principium aliquod à Natura habeant, id tamen, quòd vltra modum diffunduntur, non habere ab ipsa Natura, sed ab inanitate opinionum, quæ homines reddunt ipsis etiam feris huiuscemodi diffusioni non obnoxiis, deteriores; quin-etiam ipsas cupiditates probari vel ex eo posse esse non modò non necessarias, verum-etiam non-naturaleis, quòd appetentiam contineant diffluentem, difficiléque, aut etiam nullo modo explebilem; & plerumque etiam causæ nocumenti alicuius esse iure reputentur.

Vt de quibusdam autem præcipuis speciebus Temperantiæ iuxta præcipuas aliquas Cupiditatis species dicamus; seligi possunt Sobrietas, quæ opponitur Gulæ, seu nimiæ cupiditati cibi, ac potus; Continentia, quæ Libidini, seu cupiditati Venereorum effrænis; Lenitas, quæ Iræ, seu cupiditati Vindictæ; Modestia, quæ Ambitioni, seu cupiditati Honoris, Moderatio, quæ Auaritiæ, seu cupiditati Diuitiarum; denique ob affinitatem, quæ est inter Cupiditatem, ac Spem, ipsa Mediocritas, quæ est inter spem, desperationémque futuri.

CAPVT XIII.

De Sobrietate aduersus Gulam.

IMMERITO verò dici non potest, quantum sit bonum Sobrietas, quæ nos ad victum tenuem, simplicem, paratúmque reducit; docens nos, quàm id sit exiguum, quod Natura desiderat; ac planum faciens necessitatem, qua illa laborat, posse rebus tenuibus, paratúque facilibus, cuiusmodi sunt polenta, fructus, herbæque, & aqua, abundè sanari.

Id nempe, quod ob indigentiam molestia corpus afficit, præclarè, & quantum sat est, eximunt, quæ nullibi non suppetentia, simplicem siccorum, humidorúmque alimentorum naturam habe[illegible] quod superest verò, quicquid in luxum a[illegible], id spectat ad cupiditatem, quæ neque necessaria est, neque occasione alicuius rei molestiam necessariò inferentis, creatur: sed partim, quia quidpiam angit, vellicátque, ob id solùm, quòd eius absentia impatienter toleratur; partim, quia absoluta, & sine vllius molestiæ intermistione oblectatio præsumitur; partim, ac, vt paucis dicatur, quia Menti inhærent inanes, falsæque opiniones, quæ neque ad sarciendum vllum naturalem defectum spectant, neque ad aliquid habendum, ex cuius absentia corporis ipsius compages dissoluatur, tendunt.

Siquidem, vel ipsa, quæ ad manum sunt, abundè sufficiunt obtinendis iis, quibus natura indiget; hæc quippe eiusmodi sunt, vt partim ob simplicitatem, partim ob exiguitatem, nullo negotio sint parabilia. Hinc illi quidem, verbi gratiâ, qui carnibus vescitur, opus etiam est inanimis rebus: at illi, cui sunt res inanimæ satis, dimidio solùm opus est, ac ipso quidem tum facilè parabili, tum ad apparandum modicis sumptibus egente.

Sunt porrò quatuor quædam præcipua commoda, quæ Sobrietas parit. Vnum, quòd victui simplici, minimève splendido, copiosóque, assuescere, sanitatis numeros implet. Videlicet opiparæ, vberéque epulæ sunt, quæ cruditates, grauedines, podagras, febreis, morbósque alios gignunt, exasperant, protrahunt; non verò escæ simplices, quas natura vt necessarias, ita salutareis facit, producitque, & non cæteris quidem Animalibus modò, sed ipsi quoque Homini, qui illas tamen suo malo deprauat, iisque cupediis vitiat, ob quæ deinceps illas deperiens, nihil aliud, quàm suam deperit perniciem.

Quamobrem, si sapuerimus, cauendum nobis est ab eo cibo, cuius fruitionem deperimus, prosequimúrque, & quem tamen, vbi illius fuerimus facti compotes, fuisse malo nostro gratum reputamus. Huiuscemodi autem est, qui opiparus est, ac pinguis; quò minùs probari carnium vsus potest, qui sanè potiùs officit sanitati, quàm ad illam prosit. Argumentóque esse potest, quòd cùm sanitas conseruetur per eadem, per quæ amissa recuperatur; constet ipsam tenuissimo, & citra carnium vsum victu recuperari.

Nihil autẽ mirum, si hominum vulgus putet esum carnium ad valetudinem conferre; idem enim est, qui existimat sanitatis tuendæ vim esse in ipsis voluptatem quasi prolutionibus, etiam venereorum, quarum tamen est nulla, quæ quicquam prosit alicui; cùm & bene sit, nisi etiam noceat.

Alterum est, quòd hominem ad vsus vitæ necessarios expeditum, & impigrum facit. Quippe, seu functiones Animi respicitas, serenitatem, aciem, vigorem Animi tuetur; seu functiones corporis; ipsum vt sanum, sic vegetum, agile, diligens tuetur: at repletio, satietas nimia, ingurgitatio, crapula Animum obfuscat, retundit, ac languidum reddit; corpus autem vt morbidum, sic debile, segne, prægrauatum facit. Quæso verò ecquid speciatim tibi pollicearis de illo, cui ob vinum largiùs epotum, grauantur membra, præpediuntur crura, lingua tardescit, madet Mens, oculi nant, singultus, iurgia, clamores gliscunt?

Longè sanè aberit Sapiens, vt in compotationibus, temulentiáque pernoctetur; qui aut vinuli hemina esse contentus debeat, aut pro potu suauissimo obuiam quamque aquam habere. Neque verò id modò; sed longè etiam aberit, vt lautis dapibus se infarciat aut pinguibus, & crassis ventrem oneret, cui sufficere debeant simplicissimæ; imò ipsa naturæ dona.

Quòd si huiusmodi tenuium, suppliciúmque ciborum vsus ad habendum Milonis robur, aut vniuersè ad virium corporis contentionem minimè confert; neque sanè eo robore, intensisque viribus Sapiens indiget, si contemplationi quidem, non vitæ actuosæ, petulantique sit incubiturus.

Tertium, quòd præstat, vt si quando per interualla sit mensa splendidior, ipsi degustandæ comparati sinceriùs simus. Non profectò, quòd viles cibi æqualem epulis sumptuosis voluptatem non afferant, vbi exempta protinùs fuerit, quæ cibi defectu molesta est fames (nam polenta etiam, & aqua voluptatem maximam pariunt, si quis modò famem, sitimque exspectans, iis, cùm indiguerit duntaxat, vtatur) sed quòd isti assueti lautioribus epulis, earum suauitatem præ saturitate penè continenti non sentiant, perinde ac Sapiens qui ad eam percipiendam, gustatum præ victus tenuitate comparatum affert. Quo pacto accidit illi quoque, vt publicis spectaculis sincerè præ aliis, si interesse aliquando iis contigerit, oblectetur.

Quod nego autem tenuissimo victu, id est contemptissimis escis, & potionibus minorem voluptatem percipi, quàm rebus exquisitissimis ad epulandum; improbati quoque, nisi ab eo non potest, qui sibimetipsi vanis imponat opinionibus; qui non attendat illos solos magnificentia iucundissimè frui, qui eà minimùm indigent; qui nunquam siti, aut fame pressus, aquam, aut cibarium panem vsurpârit. Me profectò quod attinet; pane cibario, & aqua vescens, aut non nihil dumtaxat casei Cithcridij (si quando epulari iuuet paullò sumptuosiùs) superaddens, voluptate abundo in corpusculo; ac nuncium remitto voluptatibus, quæ ex vulgari epularum magnificentia percipiuntur. Vnde & efficitur, vt, si modò panem, polentamve, & aquam habuero, paratus sim vel cum ipso Ioue de felicitate certare.

An addam verò eduliorum magnificentiam, ac varietatem non modò ipsam Animam perturbatione non exuere, sed ne augere quidem voluptatem in corpore; quando ipsa quoque, eo, quod dolebat, exempto, finem reperit? Exempli gratiâ, carnium vsus, de quo mox loquebar, nec speciatim adimit quidquam, quod naturæ molestum sit; neque aliquid peragit, quod nisi compleatur, in molestiam sit abiturum. Interim autem gratiam habet violentam, ac fortassis quoque ex contrario mistam; quatenus ad vitæ durationem minimè valet; confert autem solum variandis voluptatibus, similis vsibus venereis, vinorúmque peregrinorum potationibus, sine quibus potest natura, seu vita manere; cùm eâ sine quibus manere non potest, compendiosa penitùs sint, faciléque & salua iustitiâ, liberalitate, tranquillitate, otio plurimo obtineri possint.

Ac tali-ne persuasione sint homines vulgares, nihil est, quòd moremur; viget siquidem petulantia, intemperantiáque in id genus hominibus, adeò proinde, vt verendum non sit, ne quandoque desint, qui Animalibus vescantur. Nam, si omnes quidem optimè de rebus sentirent, nihil foret opus aucupio, vel aucupibus, piscatoribus, aut subulcis; ac huiuscemodi Animalia degentia per se, & incustodita, præfectóque carentia, breui perinde perderentur, deuastarentúrque ab aliis insidiantibus, multitudinémque absumentibus, ac in aliis innumeris, quibus homines non vescuntur, contingit. At verò multiplici semper, vel omnigena potiùs vigente desipientia inter homines, non deerunt vnquam innumeri, qui ea depascantur, heluones.

Quartum denique, quod nos reddit interritos aduersus fortunam. Nempe illi timeant fortunam oportet, qui sumptuosè viuere assueti, arbitrantur non posse vitam non miserrimè transigi, nisi suppetat vnde dietim minas, talentáque impendant. Ex quo efficitur, vt plærumque vitæ negotiosæ obnoxij fiant; & plærumque rapinas, cædeis, sceleráque similia patrent: At, cui viles cibi, vt fruges, oleráque sufficiunt; cui sunt panis, & aqua satis; cui est intra hæc desiderium clusum; quid est, quod ille fortunam timeat? quotusquisque enim est ad ista pauper; quænam fortunæ malignitas ad hæc vsque sese dimittit! eccui ita inuidet, vt non fabas, non lenticulas, non fructus, non herbas facilè comperiat? nam de aqua quidem passim occurrente, quid necesse est dicere?

Ego certè, vt de me ipso, verecundè licet, pergam dicere, ipsis Hortulorum plantaribus contentus, & lætus iis sum, & volo hoc etiam pro foribus esse inscriptum: *Hospes, heic bene manebis: heic summum bonum voluptas est. Paratus erit ipsius domicilij custos, hospitalis, humanus; & te polentâ excipiet; & aquam quoque largè administrabit: & dicet, ecquid bene acceptus es? Non inuitant enim hi hortuli famem, sed extinguunt; nec maiorem ipsis potionibus sitim faciunt; sed naturali, & gratuito remedio sedant.*

In hac voluptate ego quidem consenui; qui & cùm rationibus mecum initis deprehenderim ne toto quidem asse me pasci, nihilominùs certos habeo dies, quibus maligniùs famem exstinguam; visurus, an aliquid desit ex plena, & consummata voluptate; vel quantum, & an dignum sit, quod magno labore pensetur.

CAPVT XIV.

De Continentia aduersus Libidinem.

DEinde, Virtus quoque eximia ipsa est Continentia, siue abstinentia à Venereis; quippe quorum vsus, vt paullò antè dixi, nunquam profuit; & præclarè agatur, nisi etiam noceat.

Iis certè abuti intemperanter, est facere vitam vigore effœtam, curis anxiam, morbis molestam, duratione breuem; quo fit, vt vie Sapiens esse in eo debeat, vt & capi se amore non sinat, & longè sit, vt reputet esse Amorem quidpiam, quod immittatur diuinitùs, vt illi propterea esse indulgendum videatur.

Et quò minùs quidem amore capiatur, ac vt incentiuo ad venerea careat, nihil æquè prodest, atque tenuis victus, de quo dictum mox antè est; quandu, quæ ex nimio eduliorum vsu turgescit copia seminis, & fomes, & pabulum est, quo creatur amoris incendium; sed & confert secundum hoc, tum honesta, & quæ præsertim circa Sapientiam est occupatio; tum meditatio incommodorum, quibus obnoxij illi sunt, qui se ab amore abripi sinunt.

Nam vniuersè quidem mulieris, puerive amori se addicere, illud secum trahit, vt vires absumantur, pereant labores, labatur familiaris res, vadimonia fiant, officia langueant, fama ægrotet: ac dum Sicyonia in pedibus, grandes Smaragdi in digitis, aliàque ornamenta in corpore rident, Animus ipse se, tanquam sibi malè conscius remordeat, quòd desidiosè ætatem agat, annósque bonos perire sinat; cæteráque id genus alia, quæ enumerare est promptum.

Speciatim verò ecquid mali non trahit, velle rem habere cum ea muliere, qua leges interdixerint? longè sanè abest Sapiens, vt quidpiam tale cogitet, cùm absterrere ipsum debeat vel ingens illa sollicitudo, quâ sunt præcauenda, quæ multa, & magna intercurrunt pericula; cùm & plærumque eueniat, vt qui hæc adoriuntur, vulnerentur, contrucidentur, aut adigantur ad carceres, ad exsilia, ad grauiores pœnas. Vnde & efficitur, quod antè dixi; vt nempe propter voluptatem & paruam, & non necessariam, & quæ vel aliter paratetur, & qua etiam carere possent, sese dolori maximo, pœnitentiæ putà grauissimæ subiiciant.

Nisi proinde incontinentem esse, ac molliter vni huiuscemodi voluptati succumbere, non est se interim fraudare voluptatibus & multis, & magnis, quibus fruitur, qui continenter, & sub legem præscripto viuens, Sapientiæ sic vacat, vt Mentem quidem neque hebetet; neque curis excruciet, neque affectibus cæteris perturbet; corpus autem neque eneruet, neque morbis vexet, neque dolore torqueat; sicque bonum illud summum consequatur; quod, vt antè dixi, non ipsa puerorum, mulierúmque consuetudo; vtrineque piscium deliciæ, neque aliæ cupediæ mensæ lautioris parere possint.

Præterеò verò non subesse, cur dum abstinentia à Venereis heic vniuersè commendatur, quispiam inferat esse ergo etiam à legitimis nuptiis abstinendum; quippe, quæ nostra hac de re sit sententia, est iam antè dictum. Addo heic solùm, quod dixi Amorem non immitti diuinitùs, eo facere, vt

intelligatur si quis liberis careat, nullosve ex vxore suscipiat, non esse id Cupidini, Venerive iratis tribuendum; spetandúmque, vt votis, atque sacrificiis potiusquàm remediis naturalibus euadere in Parentem possit.

Addo autem præterеà abfuturum Sapientem, vt Cynicorum ritu viuat, seu eâ sit inuerecundiâ, quam isti in propatulo ostentant. Nam quòd se dicunt Naturam sequi, & reprehendunt, ac irrident, quòd ea, quæ turpia re non sunt, verbis flagitiosa dicamus; quæ turpia sunt, nominibus appellemus suis: nam lattocinari, fraudare, adulterare, re turpe est, sed dicitur non obscœnè; liberis dare operam, re honestum est, nomine obscœnum; pluráque in eandem sententiam aduersus verecundiam disputant: non videntur satis aduertere, viuere se in societate, non verò in agris, & ferarum ritu, quo modo Naturam purè sequerentur.

Quippe ex quo nomen societati dedimus, iubet nos Natura eo fine seruare leges societatis, vt fruentes communibus bonis, malum nobis non accersamus, quale est, nisi alia pœna, at saltem infamia, siue ignominia, quæ sequitur inuerecundiam, defectumve eius pudoris, quem eius, in qua viuimus, societatis mores præscribunt, & à quo, in voce, aspectu, aliisque adiunctis spectato, ea, quæ meritò laudatur, Pudicitia est dicta.

Addo denique facere non parum, vt ad Pudicitiam, sic vniuersè ad Continentiam, & à Musica, & à Poëtica abstinere, quatenus ab vtraque sunt, & cantilenæ, & eæ voces, quæ suauitate quadam fusæ, aliud nihil sunt, quàm libidinis incentiua.

Nempe hac de causa nostra est sententia solùm Sapientem de vtraque rectè, & vt Virtutem decet, verba facere, quòd cæteri illecebris vtriusque facillimè capti, vtrique indulgeant; solus Sapiens damno, cuius causa sunt, perspecto, eas eliminet; declarando Musicam esse inter cætera, vt bibacem, & pecuniarum facilè prodigam, ita segnitiei amantem, & ad omne bonum honestum, generosúmque opus inutilem: Poëticam verò, inter cætera, esse eam, quæ homines semper in vitia, ac potissimùm in libidinem pronos fecerit, etiam ipsorum Deorum exemplo; cùm ipsos, vt irâ inflammatos, sic libidine furenteis induxit, effecitque, vt videremus non eorum modò bella, pugnas, prælia, vulnera, odia, dissidia, discordias, ortus, interitus; sed etiam querelas, lamentationes, vincula, cum mortali genere concubitus, mortaleisque ex immortali procreatos, cæteráque id genus, à quibus sanè homines, quibus Mens fuerit, abhorreant.

CAPVT XV.

De Lenitate aduersus Iram.

AD. hæc Lenitas, siue Mansuetudo, ad quam etiam Clementia, & Misericordia referuntur, ita aduersus Iram, Vindictæve cupiditatem comparatur, vt laudatissima Virtus sit; quoniam Ira, ac potissimùm immodica gignit insaniam. Quippe per iram Mens efferuescit, caliginéque suffunditur, micat ardor ex oculis, pectus rumpitur fremitu, dentes quatiuntur, vox strangulatur, horrent capilli, & facies succensa, minasque intentans ita est horrenda, fœdáque aspectu, vt Mens tam sui impotens, quàm omnis decori oblita videatur: Lenitas verò sic Mentem sanat, sanamve potiùs sic continet, vt neque ipsa emoueatur, neque passio in corpus exeat, qua quidquam præter decorum fiat.

Cæterùm, cùm Ira accendi, efferuescerétque ex acceptæ iniuriæ opinione soleat; iniuria verò inferatur ab hominibus præ ipsorum aut odio, aut inuidia, aut despicientia: quî fieri poterit, vt Sapiens ita iniuriam toleret, vt erga inferenteis lenis, atque placidus maneat? nempe rationis præsidio fretus, quo & iam dixi illum aduersus fortunam se comparaturum. Quippe iniuriam habet in rebus fortuitis, maturéque agnoscit non esse in sua situm facultate, vt cæteri hominum sint iusti, passionibúsque non abripiantur; ac ideò tam parùm irascitur, commouetúrque ob iniurias illatas ab hominibus, quàm ob incommoda, aut damna, quæ à fortuitis casibus, vniuerséque ab aliis causis extra facultatem positis adueniunt.

Non commouetur, exempli gratiâ, propter feruores, aut algores, qui à tempestatibus inducuntur; quoniam tempestatum suas vices obeuntium hæc natura sit, quam immutare ipse non possit; quamobrem neque commouetur ob iniurias, quas inferunt petulantes, & improbi, quòd illi pro sua natura sic agant, & vt secus agant, naturamve mutent, in ipso non sit. Neque verò aliunde esse congruum putat rationi, ac sapientiæ malum malo adiicere (scilicet præter nocumentum, quod extrinsecùs accidit accersere sibi sua opinione intrinsecùs perturbationem) aut quia alius voluit molestiâ Animum eius afficere, ita desipere vt molestiam admittens, illi quasi gratificetur.

Ac par est quidem virum Sapientem bonæ famæ curam eatenus habere, quatenus despectui non sit; siquidem nonnullæ etiam voluptates ex bona fama proficiscuntur, vti ex mala, & ex contemptu ipsam consequente aliquæ molestiæ; verùm bonæ famæ cura est habenda, non tam vlciscendo iniuriam, aut irascendo in inferentem ipsam; quàm bene, innoxiéque viuendo, neque contumeliæ, aut maledicentiæ veram vllam causam, occasionemve præbendo. Nempe hoc præstare nostræ opis est, non verò vt alius sua non vtatur malignitate.

Quò fit, vt si etiam, qui tibi est infensus, ac se pro inimico gerit, quidpiam postulet, id denegandum ipsi non sit; si modò & liceat, & possis proinde securus ab eo fieri, qui à cane non differat, sitque adeò quadam quasi offa placandus. Quanquam nihil satius, tutiúsque est, quàm illius malitiæ, vt vitæ innocentiam, sic propriæ conscientiæ securitatem opponere; &, quod superest, ostendere se iniuriâ superiorem esse.

Profectò verò, cùm fieri etiam possit, vt Sapiens, quod antè dicebam, vocetur in ius, & non modò iniuriam, sed etiam calumniá, accusationem, damnationem patiatur; cogitat tunc quoque, esse quidem situm in sua potestate, vt bene, & ex virtute viuat; sed non ne cæteros erga se malignos, iniustósque experiatur; neve ab ipsis præter fas, & æquum accusetur, causámque apud Iudices etiam iniquos dicere teneatur. Quare, neque accusatoribus, neque testibus, neque iudicibus irascitur suis; sed bonâ fretus conscientiâ, nihil de sua lenitate, tranquillitatéque remittit; & se hoc quoque casu superiorem habens, spectat ipsum intrepidè, & in iudiciis animosè, intrepidéque versatur.

Neque porrò est, quòd quispiam obiiciat repugnare hisce, quæ de lenitate iam doceo, id quod suprà de famulorum castigatione dictum est, quoniam & ad dyscolos solùm castigationem redigimus; & illam in familia, non secùs ac in Republica animaduersionem in scelestos, necessariam esse manifestum est, &, vt Princeps, aut Magistratus ciuium scelera citra iram punit; ita potest Pater-familias citra iracundiam famulorum delicta. Non repeto autem id, quod dictum est, de indulgentia erga illos, qui bonæ alioquin indolis, diligentésque extiterint.

Hisce addo virum Sapientem non leniter modò iniurias laturum, non mansuetè modò veniam habiturum; sed officiosè etiam illi, qui sese in meliorem frugem receperit, gratulaturum. Quippe, cùm initium salutis ipsa peccati notitia sit, ideò gratulatio instituenda est, vt sicut ob talem notitiam peccati horror incutitur; ita illius quod fieri debuit, quodque deinceps faciendum est, pulcritudo exaggeretur, studiúmque illius magis incalescat.

CAPVT XVI.

De Modestia aduersus Ambitionem.

AD Modestiam quod attinet, sufficere penè ea possunt, quæ superiùs deducta sunt, vbi ostendimus Sapientis non esse affectare Magistratus, honoresve in

Repu

Republica summos: verùm se ita continere, quasi in angulo quopiam delitescat. Quare & inculco heic solùm, quod consilium cuique Amicorum do: Occultus, seu priuatus viue (sed cum ea tamen cautione, nisi quid ex parte Reipublicæ interuenerit) quando, vt vel ipsa docet experientia, *is bene vixit, qui bene latuit.*

Nimisquam certè est familiare, vt videamus illos, qui ad summum succedunt honorem, deiici inuidiâ, quasi fulmine; ac serò demùm agnoscere, satiùs multò esse quietum parere, quàm sudando, & per angustum ambitionis iter luctando, regere imperio res velle, eóque euehi, vnde nihil sit aliud, quàm casus & magnus, & præceps timendus. Quid, quod isti, quos gloria, honoréque præfulgenteis vulgus suspicit, infelicissimi ideò sunt, quòd intra pectus grauissimis molestissimisque curis corrodantur. Caue scilicet credas illos viuere Animo securos; quandoquidem fieri non potest, vt qui esse timendi videntur, ipsi multos non timeant.

Et licet videas illos classeis longè, latéque dimittere, imperitare legionibus, stipantium turba circumdari, caue putes illos degere tranquillè, aut omninò sinceræ vllius voluptatis participes fieri: quoniam hæc omnia ridicula, ludibriáque; & insomnia sunt, quatenus & metus, & curæ sequaces non metuunt reuerà strepitum armorum, non reuerentur fulgorem auri, non splendorem purpuræ; verùm audacter inter Reges, rerúmque potenteis versantur, ac vulturis Poëtarum instar, ipsa præcordia depascuntur.

Caue quin-etiam existimes proficere quidquam nostro in corpore istam regni gloriam, nobilitatem, gazam; cùm videre præsertim liceat, non decedere citiùs febreis, si in picturis textilibus, rubentique ostrô iacteris, quàm si in veste plebeia cubes: ac nos nihil lædat veste purpureâ, auróque, & monilibus pretiosis onustâ carere, si nobis modò plebeia sit, quæ frigus arcere à corpore possit. Quid verò si pannis, stramentisque lætus doceas quàm vani mortales sint, qui non intelligentes quàm ea sint parua, quæ beatam vitam faciunt, ad hæc, quæ habentur magnifica, Animis attonitis inhiant? magnificentior, mihi crede, sermo tuus in grabato videbitur, & in panno: non enim dicentur tantùm illa, sed probabuntur.

Certè, & tametsi aliunde domus ipsa argento non fulgeat, auro non renideat, citharis non reboet, aurea iuuenum simulacra lampadas manibus tenentia, vt suppeditent lumina epulis nocturnis, non habeat; nihilo profectò est minùs iucundum corpora curare molli prostratos in gramine, & propter quidem aquæ riuum, ac sub altæ arboris ramis, & tempestate præsertim vernâ, quâ herbæ floribus consperguntur, cantus auium mulcent, perflant Zephyri, tota denique Natura arridet.

Quare, & cui sic viuere in agris, aut in hortulis suis licet, quid est, quamobrem honores ambiat, & non potiùs sese modestè contineat? nam & aliunde quærere gloriam ostentatione virtutis, scientiæ, eloquentiæ, nobilitatis, opulentiæ, famulitij, vestium, formæ, incessus, & similium, ridiculæ est vanitatis; ac in hisce omnibus modestia exigit hoc solùm, vt ne quid præ rusticitate, insulsitate, neglectu nimio aduersus decorum peccetur. Scilicet, vt antè dicebam, æquè vilis est, abiectíque Animi ob ista insolescere, & ob iacturam, absentiamve eorumdem Animo demitti.

Heinc, si fortè Sapiens aliquas maiorum, aliorumve statuas, imaginesve habuerit, longè erit, vt eas ostentet, gloriamve ex iis quæritet; & licet illas non negligat, sollicite tamen in porticibus, potiusquam alibi, collocet, ac seruet.

Sic verò neque sollicitus de sepultura admodùm erit, neque de ea quidpiam sumptuosum mandabit. Id solùm ipsi curæ erit, quod possit successoribus vtile, iucundúmque esse; nam, quod ad se, corpusve mortuum attinet, interfore parùm, quo se modo habeat, quippe vanitatem etiam vltra mortem propagare, insanum est, vti & prætextus, quo aliqui nolint, vt antè obiiciebam, dentibus ferarum laniatimam si id quidem malum sit, qui non sit acerbum ignibus torreri, in melle situm suffocari, rigescere sub marmore, Terræ pondere obrutum vrgeri?

CAPVT XVII.

De Moderatione aduersus Auaritiam.

SEQVITVR Moderatio, seu illa Animi dispositio, qua quis paruo contentus est, quáque profectò nullum majus adesse homini bonum potest. Nempe esse paruo contentum, res est omnium ditissima; quando & grandes diuitiæ sunt ad legem Naturæ composita paupertas. Scilicet modò non esurire, non sitire, non algere, contingat; fœlicitas diuinæ par est; & cui hoc habenti, nihilque aliud aucupanti desunt cætera, vtcumque pauper vulgò habeatur, is ditissimus nihilominùs est.

Quàm verò res honesta est hæc paupertas, læta cùm sit, contentáque eo, quod est satis; hoc est, iis Naturæ diuitiis, quæ ad hoc sufficiunt, vt, quod dixi, non esuriat, non sitiat, non algeat! sanè quando istæ Naturæ diuitiæ terminatæ sunt, faciléque parabiles, earum verò, quæ iuxta inaneis opiniones concupiscuntur, nec modus vllus, nec finis inueniri potest, gratiæ sunt habendæ Naturæ beatæ, quòd necessaria paratu facilia; & quæ paratu sunt difficilia, non necessaria fecerit.

Et cùm oporteat virum sapientem in ea esse spe, vt tota vitæ serie defuturum sibi nihil sit: nonne hanc spem abundè fouet perfacilis rerum istarum tenuium parabilitas;

cùm alioqnin illa, quæ sumptuosa sunt, bene sperantem perinde non faciant; & hacce de causa homines vulgares tametsi plurima possideant, perinde tamen, ac si illa defectura sint, congerendis semper, quæ nunquam cumulo perfecto habeantur, laborent?

Vnde & debet facere ad hoc, vt contenti simus facile parabilibus, simplicissimisque rebus, meminisse quemadmodum ne omnes quidem in vnum congestæ diuitiæ quicquam virium habeant ad Animi perturbationem præclara aliqua ratione soluendam; mediocres autem, passimque obuiæ, & ad obtinendum comparatissimæ res incommodam corpori indigentiam tollant, cùm & aliunde eiusmodi sint, vt cogitanti mortem, dimittere ipsa, haudquaquam sit graue.

Miseræ sanè Hominum Mentes, cæcáque eorum pectora nolle videre ipsam Naturam nihil sibi aliud dictare, quàm vt summoueant à corpore id, quod propter indigentiam dolet, &, quod superest, fruantur iucunda, & sine cura metúque, Mente: non verò vt se totâ vitâ ad id habendum comparent quod sit ad vitam necessarium, atque ita quidem inhiantes, quasi tum quoque victuri sint, cùm vita frui desierint, non peruidentes vapore, quàm sit lethale omnibus nobis ab ipso exortu pharmacum propinatum.

Quod si ea, quæ sufficiunt, & ad quæ nemo pauper est, delicias quoque, quas hominum vulgus deperit, non ministrant; iis tamen Natura non eget; neque desinit interim sinceras ex tenuibus, simplicibúsque id genus rebus voluptates suppeditare, quemadmodum dictum iam est. Vnde & Sapiens sic est affectus, circa eas res quæ pecuniæ cupiditatem afferunt, (quò nempe amori, ambitioni, quotidianis sumptibus copiæ suppetant) vt, cùm procul ab iis omnibus rebus absit, non sit, cur pecuniam magnopere desideret, vel curet omninò.

Quod dico autem, Diuitiarum, quæ iuxta inaneis opiniones concupiscuntur, nec modum vllum, nec finē esse, ideò est, quòd cùm paruo Natura satietur, inanis opinio cupiditati præiens, cogitet semper aliquid, quod non habeatur, & quasi adhuc desit, cupiditatem ad illud vocet. Vnde & efficitur, vt cui pauca non sufficiunt, satis illi esse nihil possit; sed quò plureis opes congestas habuerit, eò plureis sibi reputet deesse.

Quamobrem, cùm nunquam penuria sit parui, debet vir Sapiens, cui illud adest, grandeis, quod dicebam, putare diuitias; siquidem illis nihil deest, cùm cæteræ quantumvis magnæ, paruæ sint, quoniam deest illis, quod sit infinitum. Ex quo consequitur, vt cui sua non videntur amplissima, licet totius Mundi dominus euaserit, miser tamen sit; quippe cùm miseria indigentiæ sit comes; & illi, qui adeptus totum Mundum fuerit, defuturi sint Mundi cæteri, quos vana opinio haud secus monstrabit, quàm pauca habenti totum istum Mundum concupiscendum monstrauerit.

Vis proinde quempiam diuitem facere; scito non diuitiis eius adiiciendum, sed cupiditatibus detrahendum esse. Tunc enim solùm, cùm inanibus cupiditatibus resectis, sese ad Naturam composuerit, nihilque ampliùs, quàm quod illa exigat, concupierit, sentiet se reuerà esse diuitem, quia tunc solùm sibi nihil deesse sentiet. Vnde & hoc illi inculcandum est: si ad Naturam viues, nunquam eris pauper; si ad opinionem, nunquam diues. Exiguum Natura desiderat; opinio immensum.

Hæc certè Animi dispositio, seu mauis facultas, qua sibi ipsi temperando, quicquid necessarium Naturæ non est, ex cupiditatibus detrahitur, vnà cum adiuncta simplicissima, ac facillima rerum necessariarum parabilitate; hæc, inquam dispositio eandem parit securitatem, quæ habetur ex placido secessu, deuitationéque multitudinis; quando illius beneficio, versanti etiam in societate, mediáque multitudine, nihil ampliùs deest, quàm seorsùm agenti.

Ex eodem verò capite est, quòd quisquis vnquam sibi fiduciam, securitatémque ex rebus exterois, quà optimà ratione licet, comparare aggressus est, is possibilia quidem paratu, tanquam à se non aliena quæsiuit; at impossibilia pro alienis habuit. Quin-etiam possibilium bene multa non attigit; ac ea omnia, quæ obtinere nihil fuit necesse, abdicauit.

Porrò huiusce abdicationis, detractionisque memoratæ defectu; quantæ quæso miseriæ est, hominem, vt pertuso vase continuò haurire, neque Mentem vnquam explere? nam, vt taceam multis parasse diuitias, mutationem fuisse, non finem miseriæ, siue quia curis se onerârunt, quibus anteà erant immunes; siue quia locum fecere insidiis, quibus & captati & imperiti fuerint; vt inquam id taceam; hoc saltem miseriæ est summæ, te, quò pascaris vberiùs, eò maiore fame excruciari.

CAPVT XVIII.

De Mediocritate inter Spem, Desperationémque futuri.

DEnique verò cùm omnis vniuersè cupiditas ad id feratur, quod non habetur, & concepta habendi spe, quasi habendum proponitur; vnde & spes cupiditatem lactans, quadam cum voluptate est; vti & opposita desperatio fouens metum, ne quod concupiscitur, non habeatur, non est sine molestia: ideò aliquid subiiciendum est de Mediocritate, quæ tum generatim adhibenda est, circa id, quod concupiscitur, ac esse aut speratur, aut desperatur futurum; tum speciatim circa vitæ durationem, siue potiùs perpetuitatem, cuius vt cupiditas accenditur, ita desperatio discruciat.

Itaque illud Mente imprimis generatim tenendum est; id, quod est futurum, ac in rebus quidem contingentibus, neque omninò nostrum, neque omninò non nostrum esse. Videlicet, vt neque illud, tanquam euenturum haud dubiè speremus, quod aliquo casu interueniente diuerti valeat; neque etiam, tanquam haud dubiè non euenturum desperemus, quòd possit, à quo auertatur, nullus casus interuenire; sicque efficiatur, vt non destituti omni spe, sine voluptate aliqua non simus; aut omninò frustrati spe, molestia quapiam afficiamur.

Illod certè discriminis inter Sapientem, stultúmque est, quòd Sapiens exspectet quidem futura; sed ab illis tamen non pendeat: interim autem & potiatur præsentibus (animaduertendo quanta sint ea, quámque iucunda) & præterita gratè recordetur: Stulti autem vita, vt suprà dicebam, ingrata, ac trepida sit, quòd tota in futurum feratur.

Quam-multos nempe videre licet, qui non meminerunt præterita bona; non fruuntur præsentibus? futura modò expectant, quæ, quia certa esse non possunt, conficiuntur & angore, & metu, maximéque cruciantur, cùm serò sentiunt frustrà se aut pecuniæ studuisse, aut imperiis, aut opibus, aut gloriæ, nullas enim consequuntur voluptates, quarum potiundi spe inflammati, multos labores, magnosque susceperant. Ne quid dicam de istis aliis, qui minuti, & angusti, omnia desperant, ac vt plurimùm sunt maleuoli, inuidi, difficiles, lucifugi, maledici, monstrosi.

Dico verò sapientem virum præterita bona gratè meminisse, quoniam queri satis non possum, quòd nimis ingrati aduersus præterita simus; quòd quæcumque percepimus bona, non in memoriam reducamus, nec inter voluptates numeremus; cùm certior nulla sit voluptas, quàm quæ iam eripi non potest. Præsentia videlicet bona nondum tota in solido sunt; potest illa casus aliquis incidere; futura pendent, & incerta sunt; id solum, quod præteriit, inter tuta sepositum est.

In bonis autem præteritis non illa modò habeo, quibus potiri concessum fuit; verùm ipsam quoque malorum, quæ potuerunt nobis incidere, deuitationem; neque minùs ipsam ab iis, quæ inciderunt, ac esse potuerunt diuturniora, liberationem, ac vnà ipsam recordationem, reputationem, gratulationem, quod fuerint tolerata constanter.

Quod attinet porrò ad cupiditatem producendi in immensum vitam; inmui iam illam viro Sapienti idcircò esse rescindendam, quòd in promptu sit desperatio, quæ sine molestia, angoréque non est. Facit verò huc cogitatio illa, quòd ex infinito tempore ætatis non maior voluptas possit percipi, quàm percipiatur ex hoc, quod videmus esse finitum; si quis modò illius fineis recta ratione dimetiatur.

Quippe, cùm ratione dimetiri fineis voluptatis, nihil aliud sit, quàm reputare, vt antè dixi. Voluptatem summam non aliam, quam vacuitatem tum doloris, tum perturbationis esse; constat illam neque maiorem, neque minorem fieri longinquitate temporis; neque minorem, remissioremve eiusdem breuitate reddi.

Et quamvis sperata productior, seu longioris æui voluptas videatur voluptatem præsentem intensiorem facere; id tamen apud eos, qui voluptatis finem non recta ratione, sed cupiditate inani metiuntur; quique sic se habent, quasi cùm non erunt, seu vita desierit, sint sensuri molestiam ob priuationem voluptatis, quam sentirent, si superessent. Ex quo factum est, vt antè monuerim exquisitam notitiam, quòd mors nihil pertineat ad nos, præstare, vt hac vita mortali fruamur, non quidpiam temporis incerti adiiciendo, sed immortalitatis cupiditatem abiiciendo.

Quamobrem, cùm præscripti sint à Natura fines voluptati corporis, ac illos temporis æterni desiderium adimat; necesse est Mens, seu ratio superueniat, quæ, vt par est, ratiocinando de huiusmodi finibus, ac desiderium eliminando sempiterni temporis, vitam vndique perfectam constituat, efficiátque, vt ea contenti, haudquaquam ipsa temporis infinitate indigeamus.

Quin-etiam, ne tum quidem voluptate frustrabimur, cùm rerum mortalium conditio excessum è vita molietur; quippe, prout optimæ vitæ perfectum, atque adeò delectabilem nanciscemur finem; discedentes videlicet tanquam conuiuæ vitæ pleni, & debitè perfuncti eo munere, quo perfuncturi accepimus vitam.

CAPVT XIX.

De Fortitudine vniuersè.

FORTITVDO superest quam alteram partem Honestatis esse ideò diximus, quòd comparata aduersus Metum, & quicquid incutere eum solet, præstet, vt qui se non timidè, & ignauè gerunt, sed animosè, & fortiter; gerere se honestè, & decorè dicantur. Cúmque res latè pateat, tum videtur potissimùm sumpsisse occasionem ex bello, in quo qui sese fortiter, atque adeò honestè gerunt, gloriam præ aliis adipiscuntur, exindéque fit, vt Honestum ferè intelligant id, quod est populari fama gloriosum.

Esse autem & hanc virtutem comparatam ad voluptatem, quatenus exposita est, vel ex eo intelligitur, quòd neque laborum perfunctio, neque perpessio dolorum per se ipsa allicit; nec patientia, nec assiduitas, nec vigiliæ, nec ea ipsa, quæ laudatur, industria, ne Fortitudo quidem; sed ista sequimur, vt sine cura, metúque viuamus, Animúmque, & corpus, quantum efficere possumus, molestiâ liberemus.

Vt

Vt enim mortis metu, exempli gratiâ, omnis quietæ vitæ ſtatus perturbatur: & vt ſuccumbere doloribus, eóſque humili Animo, imbecilloque ferre miſerum eſt; ob eámque debilitatē Animi multi parentes, multi amicos, multi patriam, plærique etiam ſeipſos penitùs perdiderunt: ſic robuſtus Animus, & excelſus omni eſt liber cura, & angore; cùm & mortem contemnit, qua qui affecti ſunt, in eadem cauſa ſunt, quâ antequàm nati; & ad dolores ita paratus eſt, vt meminerit maximos morte finiri, paruos multa habere interualla quietis, mediocrium nos eſſe dominos, vt ſi tolerabiles ſint, feramus, ſin minùs, æquo animo è vita, cùm ea non placeat, tanquam è theatro exeamus.

Quibus rebus intelligitur, nec timiditatem, ignauiámque vituperari, nec fortitudinem, patientiámque laudari ſuo nomine, ſed illas reici, quia dolorem pariant: has optari, quia voluptatem.

Quod dixi porrò Fortitudinem comparatam eſſe vt aduerſus Metum, ſic aduerſus omnia, quæ incutere metum ſolent, eò tendit, vt intelligamus eadem eſſe mala, quæ vt præſentia eruciant, ſic futura metuuntur; atque idcircò addiſcamus ea, quæ futura aut ipſi nobis fingimus, aut quomodocumque apprehendimus, non metuere; ea verò, quæ præſentia ſint, patienter conſtantérque ferre.

Ac ex variis quidem malis, quæ ipſi nobis fingimus, neque reipsâ futura ſunt, præcipua ſunt, quæ vel à Diis metuimus, quaſi ipſi aut mali ſint aut eſſe mali authores poſſint: vel à morte, quaſi ea ſecum, futurumve poſt ſe malũ aliquod ſempiternum trahat. Ex iis autem quæ & ſic metuimus, vt aduenire valeant, & ſic interdum præſentia ſunt, vt nos moleſtia afficiant, ea ſunt, quæ aut Dolorem corpori inferunt, aut Ægritudinem in Animum inducunt.

Et quæ Dolorem quidem creant, ſunt morbi, flagra, ignis, gladius, id genus alia; quæ verò Ægritudinem, ea, quæ dicuntur mala externa, euiuſmodi ſunt aut publica illa tyrannis, bellum euerſio Patriæ, peſtis, fames, &c. aut priuata, vt ſeruitus, exſilium, carcer, infamia, orbitas, & quæ id genus alia ſunt.

Id verò diſcriminis eſt inter hæc omnia ex vna parte, & Dolorem, Ægritudinémque ex alia; quòd Dolor, atque Ægritudo mala per ſe ſint, iſta omnia non ſint, niſi quatenus ad dolorem, ægritudinémque referuntur, vt cauſæ: neque enim, niſi dolorem, & ægritudinem parerent, foret quamobrem refugerentur.

Et pauca quidem ex ordine attingenda de iſtis ſunt: ſed adnotandum priùs eſt, Fortitudinem, non quaſi naturâ, ſed quaſi rationis conſilio ingeneretur, eſſe habendam. Differt ſcilicet Fortitudo ab Audacia, Ferocitate, inconſulta Temeritate, quæ in Brutis etiam animantibus reperitur; quippe cùm propria ſit Virorum, & ex conſilio quidem, ſeu prudenter agentium; ſicque metiri illam oportet, non corporearum virium robore atque impetu, ſed firmitudine Animi, honeſto inſtituto, ſeu propoſito conſtanter hærentis.

CAPVT XX.

De Fortitudine circa metum Numinis.

Videtvr autem eſſe imprimis de duplici quodam grauiſſimo metu dicendum: quia ſi quid vnquam Mentis finem, ſummamve, quæ Animi ſit propria, voluptatem peperit, ipſa fuit expunctio earum opinionum (adde & ipſis affinium) quibus metus maximi ipſi Menti incutiebantur. Scilicet miſeri Mortales in eo ſemper ſunt, quòd non ſanis quibuſdam ducantur opinionibus, ſed quopiam rationis experte affectu, vt non definientes proinde ratione id, quod reuerâ malum eſt, parem, neque minùs intenſam perturbationem ſuſcipiant, quàm ſi illa reuerâ eſſent, propter quæ turbantur.

Quod ſolet porrò priore loco maximum metum incutere, maximámque adeò perturbationem creare in hominum Mentibus, illud eſt, quòd exiſtimantes eſſe quaſdam Beatas, atque immortaleis Naturas, cenſent tamen ipſis ineſſe contrarias hiſce attributis voluntates, actiones, paſſiones, cuiuſmodi ſunt ſollicitudines, negotia, iræ, gratiæ, ex quibus contingat vt malis detrimenta maxima, & bonis præſidia ab ipſis naturis, hoc eſt, Diis, adueniāt. Nempe homines innutriti propriis hoc eſt, humanis affectibus, ſimileis ſui Deos fingunt, & admittunt; & quicquid affectuum ſuorum non eſt, illud reputant ab ipſis alienum.

Quamobrem & dici non poteſt, quàm infœlix ſe genus humanum reddiderit, cùm talia Diis tribuit, ac iras præſertim acerbas adiunxit, ob quas Animi formidine Diuûm facti humiles, non nemini membra correpunt pauore, ſeu tonitru Cælum murmure percurrit, ſeu Terra intremiſcit vacillátque ſub pedibus, ſeu ventorum vis, ac tempeſtas mare commouet; ſeu quid aliud demùm occurrit, ex quo Mentem ſubeat velle Deus à ſe miſero exigere pœnas.

Non ita verò, qui ratione edocti didicere Deos ſecurum æuum agere; naturámque eorum eſſe à rebus noſtris longiùs ſemotam, ſeiunctámque, quàm vt erga nos aut gratiâ, aut irâ tangantur. Sanè verò ſi tangerentur, hominúmque etiam vota exaudirent; quæſo te, quàm breui perirent omnes homines, qui continuò, vt multa, ita perniciosa in ſe inuicem comprecentur!

Quamobrem caue, ne reputans Deum eſſe immortale, beatúmque Animal, vt communis notio de Deo ſuggerit, quidquam ipſi attribuas, quod aut ab immortalitate alienum ſit, aut à beatitudine abhorrens: ſed quicquid de illo opinabere, fac, vt valeat ſalua

immorta

immortalitate, beatitudinéque constare.

Scilicet Dij reuerà sunt; euidens est enim illorum notitia, vt superiùs deduximus; at qualeis vulgò homines existimant, minimè sunt; siquidem qualeis ipsos esse quibusdam adiunctis, seu proprietatibus opinantur, vt cùm immortaleis, ac beatos dicunt; non taleis deinde tuentur, sed aliis adiunctis contradicentibus eosdem negant; vt dum illos dicunt negotium habere, aut exhibere alteri; itáque, & gratiâ teneri, quæ vt superiùs attigimus, præ imbecillitate, metu, opisque externæ indigentia contingunt.

Neque verò propterea erit, cur reputeris impius; quoniam impius; quoniam impius reuerà est, non is, qui vulgareis multitudinis Deos tollit; sed is, qui multitudinis opiniones Diis adhibet: non enim germanæ prænotiones sunt, sed suspiciones falsæ, ea, quæ de Diis ab hominibus è vulgo traduntur.

Qua ratione quoque non is pius est, qui præ Deorum metu ad nullum non lapidem, nullam non aram vertitur, nulla non delubra sanguine respergit, sed is, qui pacata Mente omnia contuens, de Diis vera sentit, ac illos Animo, non spe quidem, pretiove inductus, sed ob maiestatem eximiam, supremámque naturam colens, tuetur respectu ipsorum venerationem omnimodam; & genere etiam orationis vtitur eas suggerente cogitationes ex quibus nullæ venerationi contrariæ opiniones nascantur, neque adeò patitur id, quod cæteri, in quorum Animis contrarietas hæc maximam ingenerat perturbationem.

Quæ Impietas hîc repetitur refutata fusè habetur iis in locis præsertim, quibus ostensum contra Epicurum est, & esse Deum Rectorem Mundi, & Gerere Deum specialem curam Hominum Sectione prima Physices, libro quarto, capite quinto, & septimo. Addendus iam locus, qui circa Religionem, cùm disputatum de Iustitia est in Ethica, libro secundo, capite quinto.

CAPVT XXI.

De Fortitudine circa metum Mortis.

QVod deinde Hominum Menteis tetterrimo metu percellit, Mors est; quoniam nescio quid sempiterni mali iuxta fabulas præstolantur, suspicanturque (& quod est quidem mirum, in ipsa, quæ contingit, priuatione sensus; quasi & tunc ipsi forent aliqui) ignari nempe, quæcumque sunt prodita esse in Inferis, quæque etiam antè memorauimus, figmenta esse Poëtarum mera; aut si quid veri contineant, id nobis contingere in vita; scilicet ob metus inaneis, ob sollicitudines vanas, ob cupiditates insatiabileis, ob cæteras demùm passiones, quæ sic miseros mortaleis excruciant, vt ipsorum vita plusquam Acherusia reddatur.

Tu igitur, vt hisce te eximere terroribus possis, reputare assuesce nihil ad nos pertinere mortem, ac eiusmodi quidem argumento, quod quicquid nobis siue boni, siue mali est, cum sensu sit; Mors autem priuatio sit sensus. Dissolutio nempe est mors, & quod dissolutum est, sine sensu manet; adeò proinde, vt videatur Mors esse contemptu perfacilis; quoniam agens irritum est, ac dolorem frustra minatur, vbi patiens est è medio sublatum.

Enimverò Homines vulgares Mortem refugiunt, interdum quidem, quasi dolorum maximum, interdum verò, quasi omnium, quibus in vita fruimur, cessationem. Abs te verò ipsum non viuere, seu non esse, terrori est; quoniam nihil vitæ in eo superest, vt dignoscere liceat, esse non-viuere quidquam mali.

Quo fit, vt illi prorsùs desipiant, dum, cætera inter exhorrent, indignantúrque se ita post mortem laniatum à feris, crematum ab igne, corrosum à vermibus; quippe, quòd non videant nullos fore se, vt se lugere possint peremptos, laniatos, exustos, in putrorem versos, itémque, dum ægrè ferunt non versaturos se ampliùs cum vxoribus, cum liberis, cum Amicis; nullum ipsis officium, nullum auxilium præstituros quippe, quòd non ratiocinentur, neque fore tum sibi vllum desiderium huiusmodi rerum.

Igitur, quæ omnium malorum maximè horrendum existimatur Mors, nihil, sicut dixi, ad nos attinet; quia dum nos sumus, mors non adest; & dum mors adest, nos non sumus: adeò proinde, vt neque ad viuos, neque ad mortuos pertineat; quoniam alteros quidem non attingit, alteri verò nulli sunt.

Exquisita porrò notitia, quòd mors nihil pertineat ad nos, præstat, vt hac vita mortali fruamur, non quidpiam incerti temporis adiiciens, sed cupiditatem Immortalitatis abiiciens. Nihil enim mali in vita est illi, cui egregiè perspectum est nihil esse in vitæ priuatione mali. Adeò proinde, vt quemadmodum cibus non qui plurimus, sed qui suauissimus est, deligitur, ita vitæ tempus, non quod longissimum, sed quod iucundissimum, fructuosè carpetur.

Neque verò ille non ineptus est, qui timere se mortem dicit, non quòd præsens dum fuerit, mœroris quicquam afferat; sed quòd donec futura est, Animum mœrore conficiat. Quod enim, quando præsens est, molestiæ nihil exhibet, id dum exspectatur, nequicquam contristat. Si quid certè in hoc negotio incommodi, aut metus est, morientis est vitium non mortis; neque molestiæ quicquam est in ipsa, magis quàm post ipsam; ac tam stultum est ipsam timere, quàm senectutem; quoniam quemadmodum senectus adolescentiam sequitur, ita mors ipsam senectutem.

Adde quòd, saltem sperandum est, aut nullum fore in extremo illo anhelitu dolorem, aut, si sit, fore aliquantulum in ipsa breuitate solatij; quòd nullus sit dolor longus, qui sit magnus; ac persuasus esse quisque debeat,

debeat, si ipsa Animæ, corporisque distractio cum cruciatu fiat, se saltem post illum dolorem non posse dolere.

Ridiculus quoque est ille, qui juuenem admonet, vt honestè viuat, senem, vt honestè moriatur, quòd hæc seiungenda non sint, sed vna eadémque esse meditatio debeat honestè viuendi, & honestè moriendi. Quippe quod & iuueni possit mors immatura contingere; & seni tum vitæ aliquid superfit, tum qui postremus actus est, sit pars etiam quædam, imò coronamentum vitæ.

Perspectum profectò esse vtrique debet, tametsi possint homines parare sibi securitatem ad cætera quod attinet: ad mortem tamen ipsam quod spectat, versari omneis homines quasi in ciuitate, quæ muris, & præsidio careat.

Potest aliunde iuuenis felix mori, qui cogitet nihil aliud se in longiore vita manere, quàm quod eatenus viderit, fueritque expertus. Potest & senex viuere infelix, qui commoda vitæ, quasi in vas pertusum congesta præterfluere sinat, nec rerum satur vnquam fit, vt tanquam vitæ satur conuiua cedere, caperéque velit æquo Animo quietem securam.

Caue scilicet vllum senem esse felicem reputes, quòd senex diem obeat, sed si bonorum quidem sit satur, ac plenus.

Denique multò magis ineptus, ridiculúsque ille est, qui esse ait bonum non nasci,

Aut natum, Ditis quam primùm claustra subire:

Si enim persuasus hoc dicit, quamobrem non statim abit ipse è vita? id nimirùm illi, si rem modò seriò deliberauit, promptum est. Sin joco dicit, insanè facit; cùm hæ non sint res, quæ jocum admittant. Sed nempe est in ipsa quidpiam per se amabile; illique idcircò non minùs objurgandi sunt, qui mortem cõcupiscunt, quàm qui ipsam timent. Quid esse profectò tam ridiculum potest, quàm mortẽ appetere, cùm vitam tibi inquietam feceris metu mortis? aut præ vitæ tædio currere ad mortem, cùm genere vitæ effeceris, vt currendum ad mortem foret.

Id itaque potiùs curandum, ne tibi vita displiceat, neque dimittere eam velis, nisi te aut Natura vocet, aut intolerabilis quispiam casus. Ob id scilicet meditandum est, vtrum cõmodius sit, vel mortem transire ad nos, vel nos ad mortem. Etenim malum quidem est in necessitate viuere; sed in necessitate viuere necessitas nulla est, quando Natura nobis dedit vt aditum ad vitam vnum, ita exitus ab ea multos.

Quanquam, si interdum contingat, vt fugiendum, ac properandum sit, antequàm aliqua vis major interueniat, quæ libertatem auferat recedendi: nihilominùs nihil est tentandum, nisi cùm aptè poterit, tempestiuéque tentari. Cùm verò illud tempus, quod fuerit diu captatum, venerit, tum demùm exsiliendum est. Neque enim par est dormitare illum, qui de fuga cogitat; neque non debemus sperare etiam ex difficillimis salutarem exitum, si nec properemus antè tempus, nec cessemus in tempore.

Quæ repetitur etiam hocce loco Impietas, refutata fusè habetur cùm diximus esse Animos hominum immortaleis contra Epicurum in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio. Et quod heic speciatim ad calcem de voluntaria morte habetur, impetitum fuit ibidem libro decimotertio, capite quarto.

CAPVT XXII.

De Fortitudine aduersus Corporis dolorem.

AD Dolorem quod attinet; corporeum intelligimus; qui profectò solus, vt Malitia Summi Mali rationem haberet, nisi nostrâ culpâ dolorem Animi accerseremus, qui euadat etiam, vt jam antè dictum, corporeo deterior, nam concepta quidem Animo ægritudo propter jacturam diuitiarum, bonorum, liberorum, & similium, ejusmodi est, vt plærumque habeatur, ac fiat grauissimis doloribus corporis intolerabilior: sed nimirùm id nostra opinione, quæ si foret sana, non commoueremur, quatenus ista extra nos sunt, neque nos reuerà attingunt, sed interueniente solùm opinione, quam ipsi nobis facimus; sicque intelligeremus nullum esse reuerà malum, præter dolorem corporis, nihilque dolendum esse Animo, quod sit à dolore corporis præsenti, futurove sejunctum.

Itaque, qui sapiet, cauebit, ne quempiam dolorem in corpus accersat, quidpiamve cõmittat, vnde sibi dolor creari possit in corpore, nisi aut declinandi grauioris doloris, aut comparandæ vberioris voluptatis gratiâ id fiat, vt iam aliquoties inculcatum est. Quo magis mirari par est esse aliquos, qui cæteris habentibus sanitatem, quæ status est indolentiæ, tanquam rem bonam, defendant tamen esse habendam vt aliquid indifferens; quasi verò quis nisi verbis ludat, aut plane desipiat, reputare pro eodem possit, in dolore esse, & dolore vacare.

Porrò autem, si necessitas quæpiam aut naturalis constitutionis, qua corpus morbis obnoxium sit; aut factæ exteriùs violentiæ, quã, vt se res humanæ habent, defugere interdum non liceat (nam Sapientem quoque, ac innocentem virum posse aliquando & in ius vocari, & damnari, & cædi, & variè torqueri, manifestum est) dolorem quempiam fecerit; tunc Sapientis est ipsum ferre æquo, fortique Animo; ac patienter aut solutionem, aut relaxationem eius præstolari.

Non diu certè perseuerat in corpore continens dolor; sed summus quidem, valdéve intensus, breui desinit; aut enim soluitur, succedentémque habet, nisi omnimodam indolentiam, saltem mitigationem magnam; aut soluit, sicque finitur morte, cùm

quod

quod ab ea doleat, nihil sit. Qui dolor verò moram trahit, diuque in corpore perdurat, is sanè & remissior est, & non multos est dies, imò horas non multas, absque aliqua in ipso corpore voluptate.

Et non-ne obseruare licet prolixiores morbos plus habere per interualla iucundi, quàm mali, dolentisve in corpore? quippe vt taceam accensam sitim voluptatem bibendi augere; & refectioni locum dant, & interfandi vires patiuntur, & ludos aliquos admittunt, & longas plærumque habent intercapedines, per quas vacare etiam studiis, negotiisque concedatur. Vnde & planum fit dolorem vt in grauitate breuem, sic in longinquitate leuem esse solere; vt eius magnitudinem celeritas, diuturnitatem alleuatio consoletur.

Quamobrem illud sæpe succurrat, neque perpetuum esse dolorem; quòd omnis videlicet sit, si longus, leuis; si magnus, breuis: dummodò finium ipsis rebus præscriptorum memineris, nihilque adieceris ex tuo opinatu, quo grauiorem ducas, ac facias, quàm sit; & te querelis onerans, impatientérque exasperans, eò solùm proficias, vt intolerabiliorem reddas: cùm ex opposito nihil sit, quod dolorem alleuet magis, quàm ipsa constantia, & quasi patiendi assuetudo, ex qua fit, vt Sapiens, qui sæpiùs laborat, etiam per ipsam mali corpus afficientis vehementiam, lætari interdum, ac ridere possit.

Testari profectò de nostro Metrodoro id possumus, qui semper intrepidè se, vt aduersus mortem, ita aduersus dolorem gessit. Nam de nobis quidem nihil attinet dicere, quibus familiare propemodùm est, eos adesse morbos vesicæ, ac viscerum, vt nihil ad eorum magnitudinem accedere possit. Et compensatur tamen cum ipsis omnibus Animi lætitia, quam capimus memoriâ rationum, inuentorúmque nostrorum, eáque constantiâ quâ beatos habere dies illos non desinimus, quibus huiuscemodi morbis, atque doloribus torquemur.

Atque hæc quidem causa est, cur superiùs dixerimus Sapientem, tametsi torqueatur, posse nihilominùs esse beatum; quoniam & quam necessitatem frangere non potest, patientiâ emollit; & quantum potest Animum suum à dolente corpore abducit, cúmque ipso ampliùs, quàm fragili, querulâque parte versatur. Cogitat quid honestè, quid fortiter fecerit; & memoriam in ea, quæ maximè miratus est, quæque maximè delectârunt, spargens, recreat se bonis præteritis, aduersus quæ longe abest, vt sit insipientium more, ingratus.

Cogitat & se nihil posse facere ea virtute, ac sapientia, quam profitetur, dignius, quàm si dolori, hoc est, rei omnium toleratu difficillimæ non succumbat; si se erectum teneat, si patientiâ hostem tam infensum eiiciat: si victoriam demùm reporter, cuius deinceps recordatio sit iucundissima futura: at per indolentiam præsertim, quæ successura sit tantò gratior, quantò, vt ex mari procelloso, euaserit in portum tranquillum.

Quod si in graui etiam dolore alleuamenta Sapienti non desunt; quid esse putemus de leuiore dicendum, aut de priuatione quoque alicuius vel membri, vel sensus? haud abs re sanè dictum est antè, tametsi fuerit oculis captus, fore nihilominùs fœlicem. Videlicet, si ipsa nox beatam vitam non adimit; cur adimat dies, cùm similis est nocti vtcumque verò tunc aliquæ corporis voluptates absint: & variæ tamen adhuc supersunt; & quod caput est, ipso Animo multis delectari, variisque modo licet, etiam si non adhibeatur aspectus.

Etenim, cùm ipsi Sapienti viuere cogitare sit; eius cogitatio non fermè ad inuestigandum adhibet oculos aduocatos. Illi certè, cuius doctrinæ dedimus aliquando nomen, sine varietate colorum licebat viuere beatè; sine notione rerum non licebat. Atque hic vir impediri Animi etiam aciem aspectu oculorum arbitrabatur; & cùm alij sæpe, quod esset ante pedes, non viderent, ille in infinitatem omnem peregrinabatur, vt nulla in extremitate consisteret.

CAPVT XXIII.

De fortitudine aduersus Animi ægritudinem.

DIxi iam ægritudinem, quæ Animo concipitur, concipi solere ob ea, quæ reputantur mala externa, quibúsque opposita bona maximè concupiscimus. Res etiam aduersas, & prosperas, seu secundas dicunt; obseruaréque licet eundem esse humilem, abiectúmve Animum, qui vt aduersis deprimitur, ita prosperis insolescit. Quò fit, vt quæ forent hoc loco dicenda speciatim de malis ægritudinem inducentibus, & quorum occasione fortitudine opus est, intelligi debeant ex iis, quæ attigimus circa bona quorum cupiditates sunt, & propter quæ est temperantiâ opus.

Id heic generatim sufficiat, quod obiter quoque insinuauimus, esse ægritudinem non naturâ, sed opinione mali, quâ necesse est omneis esse in ægritudine, qui se in malis esse arbitrentur, siue illa antè prouisa, & exspectata sint, siue interuenerint. Nam qui fit, vt non minùs lætetur, cuius filius sit interfectus, sed id tamen nesciat, quàm si reuerà viueret; ac pari ratione, si famæ detractum, si peculium furto ablatum, atque ita de cæteris? An non id facit opinio sola: nam si natura faceret, quo momento filius abesset à viuis, exprimeretur iacturæ sensus in paterno Animo; neque secus iactura famæ, peculiique sentiretur.

Quare, vt ægritudinis sensus exprimatur in Animo, necesse est opinio, non natura interueniat. Quóque minùs dubites, si ille filium suppositititium esse germanum existimet, & germanum pro filio non habeat; renuntiata germani morte nullatenus mouebitur; renuntiatâ suppositititij, vehementissimè

simè angetur:idque proinde non natura, sed opinio sola præstabit.

Exinde verò hoc saltem constat ista, quæ nos angunt, non esse nobis reipsâ mala;quia extra nos sunt, neque nos per seipsa attingunt,sed opinione solùm nostrâ in nobis mala fieri; & ex hoc esse, cur iam antè Rationem esse diximus, quæ vitam iucundam, seu beatam faciat dum opiniones abigit, ob quas Animos occupat perturbatio. Scilicet ægritudo est, qua & Animus conturbatur, & illius tranquillitas, iucunditásque euertitur.

At quomodo tandem potest ipsa ratio hasce opiniones expellere? nempe quatenus, vt est antè dictum, comparat se Sapiens aduersus fortunam. Hæc quippe externa, quæ opinamur bona,quorúmque iactura ægritudinem in Animis parit,fortunæ quoque bona dicuntur,quòd nostra tenerà non sint,sed pro ipso fortunæ arbitrio adesse, & abesse possint.

Vnde & Sapiens ista habet non magis sua, quàm aliena; neque ipsa sic possidet, quin sit ad eorumdem amissionem comparatus. Quippe opinionem illam exuit, qua bona huiuscemodi reputantur falsò,vt propria,ita & inamissibilia; illam verò induit, qua esse ambigua,& fluxa, vti & sunt,persuasum habet;sicque prouidet quid acturus sit,si saecre se contingat illorum iacturam; prouidet, inquam,ne tunc se inani mœrore conficiat;sed æquo ferat Animo id à fortuna repeti, quod non dederit,nisi commodatò,

Iis sanè, qui huiusmodi bonis priuari opinantur malum, id grauissimum accidit, vt quæ possent saltem leuiora præmeditando fieri,& quasi vetustate minui, præmeditatio malum adaugeat, sicque stulta fiat cogitatio mali,quod futurum sit, aut fortasse ne futurum quidem.Scilicet eo casu odiosum est satis malum omne eùm venerit,&,si fortè non venerit, frustrà omninò suscipitur miseria voluntaria,ac efficitur,vt quis nunquam non aut excipiendo,aut cogitando malo angatur. Nam & qui semper cogitet posse sibi aliquid mali, aduersive accidere,euadet hoc illi sempiternum malum.

Quòd si Sapienti quoque contingat, vt propter factam aliquam in vsu bonorum fortunæ assuetudinem,illam opinionem non protsus expungat, sicque saltem exigua ipsi fortuna interueniat, ob quam in ægritudinem saltem mediocrem incidat,vnde & fieri possit,vt mœreat:tunc ægritudinis leuatio in iisdem duabus rebus ponitur,quæ paulò antè sunt circa dolorem insinuata : videlicet auocatione à cogitanda molestia, causave, quæ illam induxit; & reuocatione ad ea,quæ agnouit esse Animo grata,& iucunda.

Potest siquidem Animus Sapientis parere rationi & quò duxerit,illam sequi.Vetat autem ratio intueri ea, ex quibus creetur, fomentúrque molestia;sicque abstrahit ab acerbis cogitationibus Animum, vt illum conuertat ad cogitandum bona, futura, aut præterita,eáque præsertim, ex quibus nouerit illum delectari.

Ac facilè quidem molestæ,importunæque cogitationes recurrunt; sed isti tamen auocationi,reuocationique insistendum est;quoniam Animus iugi deflexione assuescit paullatim molestiam quasi eluere; neque alia ratione tempus ægritudinem sensim minuit, quàm quia exhibet occasiones varias, quibus distractus Animus assuescit sensim non cogitate & quasi obliuisci ea, quæ ægritudinem induxerunt.

CAPVT XXIV.

De Iustitia vniuersè.

IVstitia testat, quam totam esse ad alterum prædiximus, quámque idcircò Homini, vt in societate degenti conuenire constat. Et certè ipsa est quasi communis nexus,sine quo constare nulla potest societas;cùm Virtus sit,qua vnicuique id, quod est ipsius,tribuitur, & ne vlli fiat iniuria cauetur.

Atque vt exordiar ab eo, vnde dicere de cæteris Virtutibus cœpi, haud absimilia profectò sunt, quæ dici quoque de ipsa possunt. Vt enim Prudentiam, Temperantiam, Fortitudinem copulatas esse docui cum Voluptate,vt ab ea nullo modo nec diuelli, nec distrahi possint; sic de Iustitia iudicandum est; quæ non modò nunquam nocet cuiquam,sed contrà,semper alit aliquid, tum vi sua,atque natura, quòd tranquillet Animus; tum spe nihil earum rerum defuturum,quas natura non deprauata desideret.

Et quemadmodum Temeritas, & Libido, & Ignauia semper Animum excruciant, & semper sollicitant, turbulentæque sunt; sic cuius in Mente iniustitia consedit, hoc ipso, quod adest, non potest turbulenta non fieri; etsi verò molita quidpiam est, quamvis occultè fecerit,nunquam tamen confidet id fore semper occultum. Quod si qui satis opibus Hominum sibi contra conscientiam sæpti esse, & muniti videantur,Deorum tamen tamen horrent, eásque ipsas sollicitudines, quibus eorum Animi noctes,atque dies exeduntur, à Diis immortalibus supplicij causâ importari putant.

Quæ autem tanta ex improbis factis ad minuendas vitæ molestias accessio fieri potest;quanta ad augendas tum ex conscientia factorum,tum pœna legum,odióque ciuium? & tamen in quibusdam neque pecuniæ modus est,neque honoris,neque imperij, nec libidinum, nec epularum, nec reliquarum cupiditatum,quas nulla præda vnquam improbè parta minuit, sed auget potiùs, atque inflammat; vt coërcendi magis, quàm dedocendi esse videantur.

Inuitat igitur vera ratio bene sanos ad Iustitiam,æquitatem,fidem; neque homini infanti, atque impotenti iniustè facta conducunt; qui nec facilè efficere possit, quod conetur,nec obtinere, si effecerit : & opes, vel fortunæ,vel ingenij liberalitati magis conueniunt;

ueniunt;qua qui vtuntur, beneuolentiam sibi conciliant, &, quod aptissimum est ad quietè viuendum, caritatem; præsertim, cùm omninò nulla sit causa peccandi.

Quæ enim cupiditates à natura proficiscuntur, facilè explentur, sine vlla iniuria; quæ autem inanes sunt, his parendum non est. Nihil enim desiderabile concupiscunt, plúsque in ipsa iniuria detrimenti est, quàm in aliis rebus emolumenti, quæ iniuria parantur.

Itaque ne Iustitiam quidem rectè quis dixerit per seipsam optabilem: sed quia iucunditatis vel plurimùm affert. Nam diligi, & carum esse iucundum est; propterea, quia tutiorem vitam, & voluptatem efficit pleniorem. Itaque non ob ea solùm incommoda, quæ eueniunt improbis, fugiendum improbitatem putamus; sed multò etiam magis, quòd cùm in Animo versatur, nunquam sinit eum respirare, nunquam acquiescere.

Ac possent hæc quidem penè esse satis; sed subiiciendum tamen est quidpiam, partim de iure, siue iusto, à quo Iustitia denominatur, vt intelligi pleniùs possit, quæ illius origo sit, quos inter versetur, quo fructu colatur; partim de quibusdam Iustitiæ affinibus Virtutibus, cuiusmodi sunt Beneficentia, Gratitudo, Pietas, Obseruantia, & Amicitia.

CAPVT XXV.

De Iure, seu Iusto, à quo Iustitia dicta.

IMPRIMIS ergo, cùm Iustitiam esse ex eo dictam constet, quòd ius alij debitum tueatur, seu id, quod iustum est, exsequatur, nosse operæpretium est, quid sit id, quod Ius, iustúmve censere oporteat.

Itaque, cùm Iustitia ad commune bonum sit excogitata, necesse est, Ius, seu Iustum, quod spectat, tale quidpiam sit, quod sit omnibus singulisque, qui sunt societatis participes, bonum. Et quia vnusquisque id, quod sibi est bonum, naturâ duce expetit; necesse est id, quod est ius, seu iustum quidpiam secundum naturam sit, ac naturale ideò dicatur.

Nequicquam verò hoc non attingo; quoniam contingit aliquando, vt id quasi ius, siue iustum in societate præscribatur, quod societatis bonum non sit; ac ideò, quia non naturale, siue contra naturam sit; non debeat, nisi ex abusu, ac nomine tenus iustum reputari; cùm id, quod veram iuris, seu iusti naturalis rationem habet, eiusmodi sit, vt sicuti præscribitur, ita sit reverâ vtile, ac bonum.

Quocirca, vt propriè loquamur, Ius, siue Iustum naturale nihil aliud est, quàm tessera vtilitatis; seu ea, conspirantibus votis, proposita vtilitas, vt Homines adinuicem, neque lædant, neque lædantur; atque adeò securè degant, quod, vt bonum est, sic naturâ duce quisque expetit.

Vtile proinde, ac bonum pro eodem heic habeo, censeóque, vt quidpiam sit iustum, seu iure seruetur, duo quædam exigere, vnum, vt vtile sit, seu ad communem vtilitatem, hoc est, securitatem, spectet; alterum, vt sit ex communi societatis consensu præscriptum. Neque enim quidpiam est completè iustum, nisi quod societas communi consensu, communive pacto inito censuerit seruandum.

Heinc fit, vt vtrique istorum Iuris, siue Iusti nomen tribui soleat: siquidem tam vtile ipsum dicitur ius esse, quod cui competit, seu quod illi tribui, seruarive est iustum: quàm ipsa communis societatis pactio præscriptiove, quæ & dicitur Lex; vt putà, quasi id, quod est cuique vtile, seu iustum, præscribens.

Ac sunt quidem, qui existiment ea, quæ iusta sunt, esse secundum propriam, inuariatámque naturam iusta; & Leges non ipsa iusta facere, sed dumtaxat præscribere iuxta eam, quam habent naturam; verùm res non ita se habet, sed eo potiùs modo, quo se habere obseruatur cæteris in rebus, quæ sunt vtiles, vt quæ ad sanitatem spectant, sexcentæque similes, quæ vtiles istis, noxiæ illis sunt, sicque à scopo sæpenumerò tam communiter, quàm priuatim aberrant.

Et certè cùm res vnaquæque qualis est secundum naturam, talis esse deprehendatur vbique, semper, & omnibus, quippe quòd inuariata sit: quæso ea, quæ iusta hi dicunt, vbivis-ne, ac semper, atque omnibus iusta sunt? an non peruidere deberent ea, quæ sunt Legibus constituta, ac idcircò legitima, iustave habentur, non esse perinde apud omneis Nationes constituta, atque recepta; sed partim quidem vt indifferentia à plerisque negligi, partim vt noxia à cæteris respui, ac iniusta censeri? an non & sunt quidam, qui ea, quæ non sunt vniuersè vtilia, talia nihilominùs putent; atque idcircò ea complectantur; quæ accommodata vniuersè non sunt, si respectu modò suæ societatis deprehendant esse vtilia, & generale aliquod præ se ferre emolumentum?

Quamobrem dici ad summum potest, illud vniuersè esse iustum, habereve iusti naturam, quod vtile est, siue conforme prænotioni de iusto, quæ est mox descripta; nam speciatim quidem, vt vtilitas apud varias genteis variatur, ita & iustum varium est, siue vni quidem sic habitum iustum, vt alteri iniustum sit. Atque ita dum quæritur idemne apud omneis sit Ius, siue iustum? respondeo, generatim quidem esse idem; vtile nempe aliquid in societate mutua, verùm spectatis singulatim tum regionibus, tum causis apud varias variis, fieri, vt non sit idem apud omneis.

Atque, vt ex istis aliqua deducam, quod experientiâ comprobatur vtile esse ad mutuos vsus in societate, communive eorum

participatione, quæ esse iusta reputantur, illud iusti naturam habet, si tale quidem sit, vt vtilitas ad omneis attinest. Quòd si tale quidem quis ponat, & contingat tamen, vt mutuò sociatis vtile non sit, id iam veram iusti naturam non habet.

Rursus &, tametsi interdum ex eo, quod fuerit iustum habitum, vtilitas excidat: si nihilominùs interdum vtilitas aliqua sit, ac iccircò ad prænotionem, quæ habetur de iusto, congruat; id pro illo quidem tempore est iustum: certè apud illos, qui sese inani loquacitate non confundunt, ac res humanas generaliùs perspiciunt.

Denique, vbi nulla noua interueniente rerum circumstantia, ea quæ fuerint habita iusta circa actiones hominum, deprehenduntur ad prænotionem habitam de iusto non congruere, ipsa iusta haudquaquam sunt. Vbi verò nouatis rebus, ea, quæ fuerant decreta iusta, desierunt esse vtilia; ea quidem illeic exstitere iusta, quanto tempore ad mutuam conciuium societatem permansere vtilia; deinceps verò statim atque desierunt esse vtilia, desierunt simul esse iusta.

CAPVT XXVI.

De Origine Iuris, ac Iustitiæ.

SED, vt rem altiùs, & ab ipso, quod aiunt, ouo repetamus; tam videtur esse antiquum, esse quidpiam ius, siue iustum, & coli Iustitiam apud Homines; quàm sunt ipsæ eorum inter se societates antiquæ.

Nam initio, cùm Homines ferarum ritu vagarentur, & incommoda varia tum à feris, tum ab inclementia Cæli paterentur; (præstitit quidem naturalis quædam eorum inter se conciliatio) quippe ob formæ, Animæque, seu morum conuenientiam (vt in varios cœtus coïrent, ac illis etiam incommodis aliquatenus prouiderent (extructis videlicet casis, comparatisque tum aduersus feras, tum aduersus ipsum frigus, monimentis) verùm quòd vnusquisque bene sibi esse, quàm alteri mallet, ideò frequentes erant rixæ de cibatu, de fœminis, de commodis aliis, quæ sibi inuicem præripiebant; quovsque animaduerterunt, non posse se tutò, commodéque degere, nisi pacta inirent de non lædendo se inuicem atque ita quidem, vt si quis alterum læderet, cæteri lædentem punirent.

Itaque is fuit primus societatis nexus, qui vt supposuit posse vnumquemque habere quidpiam proprium, seu quod posset dicere suum, vtpote aut tanquam primò vsurpatum, aut tanquam donatum, pretiove acceptum, aut tanquam propria arte quæsitum, aut aliis modis habitum, ita fecit illud vnicuique ratum. Talis autem nexus, siue talis pactio, nihil aliud fuit, quàm communis Lex, ad cuius obseruationem omnes tenerentur, & quæ attribueret, faceretve certum vnicuique ius, siue facultatem vtendi re sua; vnde & ipsa quoque Lex fuit quasi commune, sicuti iam dixi, societatis ius.

Ac non memoro quidem, vt tota societas suam illam puniendi, siue coërcendi facultatem in aliquos paucos Sapienteis, ac bonos, aut etiam in vnum, qui Sapientissimus, uptimusque omnium reputaretur, transtulerit: adnoto solùm illos fuisse in societate habitos iustos, colenteisve iustitiam, qui iuribus suis contenti, aliena non inuaderent, sicque nemini facerent iniuriam; illos verò iniustos, iniustitiamve exercenteis, qui non contenti iuribus suis, in iura aliorum inuolarent; sicque aut rapiendo, aut cædendo, aut alia ratione nocentes, lædentesve iniuriam inferrent.

Et fuit quidem aliquovsque tranquilla, ac fœlix vita hominum, & maximè quidem sub illis siue pluribus, siue vno, qui essent Principes, seu Reges sapientissimi, optimique, qui toti in eo, vt saluti, vtilitative publicæ prospicerent, varias condiderunt, sanxerúntque Leges consentiente Populo, quibus dissidia apud ipsum, aut exoritura antecerterent, aut componerent, si exorirentur. Attamen, vt se res Hominum habent, transiit demùm res in Principes, ac Reges non bonos, vnde illis deiectis, aut etiam occisis, redijt summa ad Populum, atque adeò ad turbas, ob factiones varias ambientium imperium; quovsque inimicitiis, dissidiisque languens Populus, ac defessus vi æquum colere, regi iterarò à Magistratibus, seu Principibus voluit; tamesi, cùm antea Principum arbitria vt plurimùm pro legibus essent, leges, quibus vellet regi, pepigit, sicque iterùm recidit sub Leges, hoc est, arcta iura.

Sed ne ad posteriora tempora descendam, ac præcipuum caput dumtaxat attingam, quod spectat ad tutandum vitam, cuius (vt carissimæ omnium rei) cura fuit ab initio, vt securitas pactionibus, seu Legibus communibus stabiliretur: videntur sapientissimi, optimique illi Legum conditores, cùm ad vitæ societatem, & ad ea, quæ Homines inuicem agunt, attenderent, declarasse nefandum esse hominem interficere, & ignominiam non vulgarem (vtpote quæ esset coniuncta cum minutione capitis) interfectori decreuisse; partim quidem permoti illa, de qua iam dixi, hominum conciliatione inter se, quà attentà Homines deberent non perinde esse procliues ad consimile sibi Animal, ac dissimile aliquod ex iis, quorum cædes est concessa, perdendum; partim verò & maximè confidentes, auersari id homines debere, quòd nullius foret ad vitam traosigendam emolumenti, ac maligoitati solùm verti posset.

Nempe ab initio, illis quidem, qui ad constitutionis vtilitatem attenderunt, nullâ aliâ fuit opus causâ, quâ se ab agendo quidpiam simile continerent; qui verò non potuere satis, cuius ea momenti esset, capere, ij magnitudinis pœnæ metu à patrandis temerè

temerè mutuis cædibus abstinuerunt; quod vtrumque etiam-num deprehenditur euenire. Etenim, qui considerant quanta sit huiuscemodi constitutionis vtilitas, ij comparati ad constantem illius obseruantiam sunt; qui illius verò intelligendæ capaces non sunt, ij se comparant præ metu pœnarum, quas leges intentant, quasque Prudentiores quidam aduersus illos, qui vtilitatis rationem non habent, statuerunt; & maiore quidem parte multitudinis illas, vt legitimas, admittente.

Quippe à principio nulla earum Legum, quæ siue scriptæ, siue non scriptæ, ad nos vsque peruenerunt, transdendæque porrò in Posteros sunt, violentia quadam constitit; sed meto, vt iam dixi, vtentium consensu. Videlicet Mentis prudentiâ, non robore corporis, aut imperioso obsequio multitudini præcelluere, qui has leges Populum rogàrunt; ac illud quidem, inducendo nonnullos ad considerandum quid vtile foret (cùm priùs, vt par erat, non assequerentur) aliis verò ipsa pœnarum magnitudine metum incutiendo. Neque enim alio vti medicamine ad curandum imperitiam vtilitatis licuit, quàm pœnæ à lege præscriptæ timore. Nam & nunc quoque ipse est solus qui vulgareis homines in officio continet, obstátque ne quidpiam seu in publicum, seu in priuatum commodum peccent.

Quòd si omnes possent per-æquè & nosse, & Mente tenere, quid vtile sit, Legibus haud-quaquam egerent, sed suapte sponte ab iis cauerent, quæ illæ vetant, agerent, quæ illæ præscribunt, quando vel agnoscere solùm quid vtile, quid noxium sit, ad inducendum horum quidem fugam, illorum verò prosequutionem, satis, supérque idoneum est. At verò comminatio pœnæ aduersus eos, qui, quid expediat, non prospiciunt, est necessaria. Siquidem pœna impendens cogit eos restænare impetus, qui ad actiones prauas instigant, ac ad agendum, inuitè licet, quod sit consentaneum, compellit.

Exinde sanè Legum latores, ne cædem quidem inuoluntariam esse omnis mulctæ immunem statuerunt; non quidem, ne affectantibus voluntariam prætextum vllum facerent imitandi ex proposito, quæ alij facerent inconsultò: verùm, ne non satis cautionis, atque diligentiæ hac in parte adhiberent: sicque benè multa, quæ reuerâ forent inuoluntaria, contingerent. Neque enim hoc non vtile fuit propter easdem causas, ob quas se mutuò conficere voluntaria cæde prohibitum fuit. Adeò proinde, vt cùm eorum, quæ inuoluntariè fiunt, alia quidem ex causa improuisa, inobseruabilique naturæ humanæ contingant; alia verò ex nostra negligentia, incogitantiáque imminentis discriminis: idcircò volentes auertere socordiam, quæ in proximorum cederet perniciem, ne ipsam quidem inuoluntariam actionem abire omninò inultam constituerint, sed peccati huius frequentiam pœnarum metu sustulerint.

Quin-etiam ego existimo cædeis quoque Lege permissas non aliam ob causam esse factas solitis illis per lustrationes expiationibus obnoxias (idque eorum consilio, qui isthæc præclarè inuexerunt primi) quàm quòd esset in Animo, Homines à cæde voluntaria nimisquàm frequenti absterrere.

Siquidem Homines vulgares aliquo passim indigebant, quo, ne temerè facerent, quod non conduceret, arcerentur. Vnde primi illi id intelligentes, non pœnas modò decreuerunt, sed alium insuper timorem, cuius non esset ratio perinde patens, incusserunt; declarando illos, qui quomodocumque interfecissent hominem, nisi lustrationibus vterentur, fore impuros.

Nimirùm pars Animæ bruta, seu in qua affectus, passionesve sunt, diuersimodè quasi instituta accessit ad eam, quæ passim iam viget, mansuetudinem; adhibitis contra affectus impetus ferini iis cicurandi artibus, quibus ab initio vsque vsi sunt, qui multitudinem rexerunt; ex quibus est illud inter cætera, ne homines se inuicem indiscriminatim occidant.

CAPVT XXVII.

Quos inter Ius, ac Iustitia versetur.

HIs verò dimissis, cùm requiri possit, ob ea, quæ præmissa sunt, Inter quos nam tam ipsum Ius, eiusque violatio, quæ Iniuria est, quàm ipsa Iustitia, & quæ Iniustitia illi est opposita, reperiatur; idcircò res intelligenda ex comparatione inter Homines, cæteraque Animalia est.

Quemadmodum igitur, inter quæcumque Animalia conuenire non potuit, vt nec læderent, nec læderentur adinuicem, nulla est Iuris, Iniuriæve, seu Iusti, & Iniusti ratio: pari modo, neque est vlla censenda inter eas nationes, quæcumque non potuere, aut noluere, vt adinuicem neque læderent, neque læderentur pacisci.

Etenim Iustum, siue Ius, quod seruare Iustitia est, nisi in mutua societate non est; Iustitiáque adeò bonum est societatis, quatenus quisque sociatorum securè degere, expérsque eius anxietatis, quam continens metus nocumenti creat; ex eóque fit, vt quæcumque Animalia, aut quicumque Homines inire non possunt, aut nolunt societatem inter se, neque adeò quicquam pacisci, tali bono careant, siue nullo iuris, iustitiæque vinculo, quo securi degant, inter se teneantur. Vnde & fit, vt non alia ipsis securitatis ratio supersit, quàm ne lædantur, sic lædere, vt etiam lædi, cùm læserint, non possint.

Quare &, sicut, dum Animalium, quæ nihil inter se pepigerunt; vnum lædit aliud, dici quidem potest esse illi noxium infer-

reve ipſi nocumentum , aut noxam ; at non tamen eſſe reſpectu illius iniuſtum , inferreve ipſi iniuriam,quia nullo iure, nullave pactione,aut lege de non lædendo ipſum, tenetur : eadem ratione Hominum quoque, inter quos nulla pactio , ſocietaſve interuenit,ſi vnus lædat alium,is dici quidem poteſt nocens, noxamve,aut damnum afferens;verùm non iniutius,ſeu iniuriam faciens, quòd nulla pactio , aut lex ſit , quá ad non lædendum teneatur.

De Animalibus autem loquor, non quaſi ſint aliqua, etiam ex gregalibus , ſociatimve viuentibus,quæ pacta ineant inter ſe, ne adinuicem lædant,aut lædantur; ſicque poſſint adinuicem,iuſta, ſi non lædant,iniuſta, ſi lædant,cenſeri;ſed quaſi exinde intelligi poſſit, inter homines quoque ipſos Iuſtitiam per ſe nihil eſſe ,quatenus reperitur ſolùm in mutuis ſocietatibus , pro ea cuiuſque regionis amplitudine , in qua poſſunt pacta de non inferendo , accipiendove nocumento initi: cùm alioquin & in homine ſolitariè ſpectato ſit nulla; & quæ in vna ſocietate Iuſtitia eſt, in alia plærumque, ob pactiones contrarias, Iniuſtitia habeatur.

An verò inter Homines , ipſáque Animalia interuenire Iuſtitia poteſt? non ſanè : nam ſi homines quidem poſſent,vt cum ipſis hominibus ; ita & cum aliis Animalibus ſtipulatione quadam paciſci , ne nos occiderent, neque ipſa quoque à nobis indiſcretè occiderentur;eatenus præclarè liceret ipſa inter, & nos Iuſti rationem exigere; illud videlicet ad mutuam ſecuritatem dirigeretur;at quandoquidem fieri nequit, vt quæ ſunt rationis expertia Animalia, communi nobiſcum lege contineantur:hanc ipſam ob cauſam non licet id adipiſci vtilitatis , vt maiorem ſecuritatem ex aliis Animalibus,quàm ex ipſis rebus inanimatis impetremus. Adeò proinde, vt quò reddi ſecuri ab ipſis poſſimus, ſuperſit vtamur ea facultate, quæ in nobis eſt, eorum necandorum.

Requires fortaſſis obiter, quî fiat, vt Animalia etiam occidamus , à quibus nihil eſſe, quod timeamus, videtur? nempe poſſumus id plærumque facere præ intemperantia, & feritate aliqua;vti & præ immanitate,crudelitatéque ſæuimus in eos homines,etiam extra ſocietatem poſitos , à quibus fieri poteſt , vt nihil timeamus. Sed videlicet aliud eſt peccare aduerſus Temperantiam,illiuſve ſpecies, cuiuſmodi eſt , vt ſobrietas , ſic lenitas , ſeu manſuetudo , ſiue mavis humanitas , naturaliſve bonitas ; aliud peccare aduerſus Iuſtitiam , quæ inita pacta , legeſve ſupponit.

Nec verò illud dici poteſt, conceſſum nobis Lege eſſe interficere aliqua ex illis Animalibus , quæ naturæ humanæ exitialia non ſunt , aliove quopiam modo Hominis vitæ non officiunt. Neque enim, vt fatear, vllum eſt ex lege conceſſis , quod permiſſum excreſcere in multitudinem ingentem , nobis perniciosum non ſit ; retentum verò eâ copiâ ,quâ vulgò habetur , vſus aliquos non præbeat ad vitam.

Etenim & ouis , & bos , & quodcumque aliud huiuſcemodi , donec mediocri copia habetur , ſubſidia nobis aliqua vitæ tranſigendæ neceſſaria confert : at verò , ſi in quantamcumque, & ſuperantem longè eum modum , quo iam poſſidetur , vbertatem abeat , tunc ſanè vitæ noſtræ officiat , aliud quidem vſum ſuo robore (quippe ad id pro indole ſibi natiua comparatum)aliud autem, vel ex eo , quòd alimentum nobis ex Terra proueniens , abſumat. Quocirca & propter hanc cauſam vetitum non eſt huiuſcemodi Animalia interficere ; & eo quidem modo, vt retineatur copia , quanta ad vſum vitæ conducit , quaotúmque regere difficile non ſit.

Non enim, vt circa leones, lupos, vniuerſéque cætera , quæ vocari ſolent fera Animantia (ſiue illa parua , ſiue magna ſint) accipere non poſſumus quandam ex ipſis multitudinem , quæ reſeruata , quodpiam ſubſidium ad vitam neceſſarium præſtet ; ita ſe habet res circa boues , equos , & vniuersé cætera , quæ appellitantur manſueta Animalia. Ex quo fit proinde , vt illa exterminemus penitùs ; ex his id ſolùm , quod conſentaneum modum excedit , reſcindamus.

Vnde , vt hoc quoque breuiter attingam, reputandum eſt , etiam apud illas nationes, in quibus delectus circa eſum Animalium eſt , fuiſſe rem appoſitè ad iam dictas cauſas præſcriptam ab iis legibus , quæ ſunt his ſimilia complexæ ; & quod ad ea ſpectat, quæ edendo non ſunt , fuiſſe vtilis , ac non vtilis habitam rationem , & ob cauſam quidem cuiuſque regionis ſpecialem , cuiúſque conſtitutionibus adhærere nos , qui illeic locorum nuſquam degimus, nihil eſt neceſſe.

Ex hiſce autem intelligimus haud abs re fuiſſe habitum, etiam ab vſque initio , circa occiſionem aliorum Animalium , ipſorúmque Hominum diſcrimen. Nam ad alia quidem Animalia quod ſpectat , conſentaneum eſt primos illos , qui ea , quæ forent nobis agenda, vel non agenda,præſcripſerunt, occidere nullum vetuiſſe. Etenim quæ vtilitas reſpectu eorum percipitur , ex ritu agendi contrario (illi ſcilicet, de quo antè circa homines diximus) eſt nata. Neque enim poterat fieri , vt Homines mutuò cum Animalibus viuentes,tuerentur ſeſe incolumeis, niſi conarentur illa propulſare.

At verò ad ipſos Homines quod attinet, cùm aliqui ex iis, qui erant pro illo tempore venuſtiores (iique,qui, vt probabile eſt,ſuaſores fuere primæ illius pactionis,de qua antè dictum) recordarentur , vt illeicmet , vbi mixtim viuebatur , à cæde interdum abſtinuiſſent, propter ipſam,quæ ad ſalutem attinebat,vtilitatem;reuocârunt quoque in memoriam aliis,dum in vnum congregarentur, ecquid rei tum contigiſſet : quo abſtinentes ab Animalis congeneris internecione , vitæ ſocietatem tuerentur , quæ generatim cauſa eſt priuato cuique propriæ ſalutis , vtile an-

tem

tem fuerat antè secedere à societate coëuntium aliorum seu Animalium, seu Hominum, ac damno certè afficere nullum, ne non modò Animalia, quæ diuersa genere erant, sed ne Homines etiam; qui erant congeneres, & ad noxam inferendam comparati, irritarentur. Quare & ob hanc causam continuere manus ab Animali congenere, quodcumque se in communionem rerum necessariarum præbuit, quosdámque in ipsam societatem vsus contulit.

Procedente autem longiùs tempore, & progenie vtrimque longè succrescente, ac depulsis, quæ generis erant alieni, Animalibus, secretionéque ipsorum facta, cœpere quidam ratiocinando (& non sola, vt priùs, sine ratione memoria vtendo) consilio de eo, quod foret vtile, dum adinuicem conuenirent. Nempe conati sunt validiùs inhibere illos, qui se inuicem temerè, imprudentérque conficerent, & mutuum auxilium imbecillius redderent, ob præteriti temporis, quibus res sui similibus malè cessisset, obliuionem. Adnixi ergo hoc facere, eas Legũ constitutiones, quæ etiamnum per Ciuitates, Nationesque perseuerant, induxerunt; consentiente ipsis, vt iam inculcatum, multitudine sua sponte, quatenus persensit quam-maior exinde vtilitas degentibus in mutua congregatione proueniret. Pari modo videlicet ad securitatem conducit, illud, quod perniciosum est, citra indulgentiam perdere, & id, quod ipsi exterminando vtile est, seruare.

Probabile igitur est, factum ob has causas, vt cæterorum Animalium licita cædes fuerit, Hominum verò prohibita: tametsi immorur heic nimiùm.

CAPVT XXVIII.

Quàm merito iure Iustitia colatur.

SVPEREST ergo, vt cùm Iustitia communi pactione sit constabilita, vnusquisque existimet se siue natum, siue adscitum, ea conditione societati, in qua degit, nomen dedisse, seu in illam admissum esse, vt siue expressè, siue tacitè, in pactionem illam ne lædat, lædatúrque, consenserit. Quare & standum esse pactioni, aut à societate exeundum; quoniam non alia, quàm qua receptus conditione est, in ea toleratur. Ex quo sequitur, vt cùm naturæ sponte nolit se lædi à cæteris, non lædat ipse cæteros; sicque non faciat alteri, quod sibi ipse fieri nolit.

Possunt certè exinde Leges positæ censeri in Sapientum gratiam; non quidem ne ipsi quid iniustè agant, sed ne quid in ipsos iniustè agatur: nam ad ipsos quod attinet, sunt sanè ita comparati, vt etiam sine legibus nemini inferant nocumentum. Quippe, quod præscripserint modum suis cupiditatibus, easque ad Naturam composuerint, cui nihil sit necesse re iniusta gratificari. Neque enim vlla voluptas, quæ secundum naturam sit, causa est, vt alij patiantur iniuriam, sed quæ cupiditas ex vanis opinionibus effrænis creatur.

Cùm enim Natura, vt exemplo dicam, fecerit herbas, fruges, fructus, ac vnà ipsam aquam res paratu facillimas; non ea voluptas, quæ ex ipsis famem, sitimque exspectando, maxima percipitur, causa est latrociniorũ, cæterarúmque iniuriarum, quæ vulgò patrãt homines, sed inanis cupiditas viuendi lautiùs opulentiúsque, atque idcircò ditescendi, vt sit quod in sumptus sufficiat. Quod idem dicendum de iis, qui simplici veste, simplici domo, simplici coniugio, similibúsque, præ ambitione, luxu, libidine, aliis passionibus non contenti, plura appetunt, quàm quibus natura indigeat.

Quin etiam, cùm Sapiens, vt antè innuebam, sui ipsius causà omnia faciat, nihil est omninò, quod magis sui causà facere possit, quam dum præclarè iustitiam colit. Quippe dum suum cuique tribuit, ac nemini nocet, seruat, tuetúrque sartam tectam, quantum in se est societatem, quæ nisi salua sit, saluus esse ipse non possit; & neque cuiusquam in se prouocat iniuriam, neque mulctam, pœnámve vllam, publicitùs infligendam metuit: sicque nihil sibi malè conscius, omni perturbatione caret, qui fructus est Iustitiæ omnium maximus, quemque proinde dum colligit, quid maius sui causà faciat?

Neque verò est, cur existimes, posse illum, qui clàm, neminéque conscio, violauerit aliquid iuris, pactorúmve eò sancitorum, ne quis faciat, patiatúrve iniuriam, pari esse securitate, vacuitatéque perturbationis; siquidem, vt antè dicebam, quamvis occultè fecerit, nunquam tamen confidet, id fore semper occultum. Nam scelera quidem secreta esse possunt, at secura esse non possunt, neque prodest quicquam peccanti latere; quoniam non vt felicitatem, sic fiduciam latendi habet.

Sanè & quantumvis id millies impræsentiarum lateat, occultúmve sit, incertum est tamen, an ad mortem vsque sit futurum occultum. Plerumque enim improborum facta primò suspicio insequitur, deinde sermo, atque fama; tum accusator, tum index. Multi etiam sæpè se indicauerunt; alij quidem per somnum, alij per delirium, alij per ebrietatem, alij per quandam incogitantiam. Adeò proinde, vt vir scelestus, etsi *Diuûm genus, Hominúmque*, vt dicitur, fallat, vt id tamen perpetuò clam futurum sit, diffidere debeat.

Vnde & efficitur, vt quamvis Iniustitia nõ sit aliquid secundùm se malũ, quatenus quod heic est iniustum, idem alibi iustum reputatur; at malum tamen sit in eo metu, quo extimulante conscientià, suspicatur quid, veretúrque, ne quæ iniustè patrata sunt, animaduersores scelerum non lateant: nihilque adeò est, vt securius, sic ad degendum placidam, pacatámque vitam conducentius, quàm innocenter viuere, & fœdera pacis communia factis nullatenus violare.

Quare & cùm Iustus, Iniustúsque ea sint antithesi, vt sicut ille est maximè omnium perturbationis immunis, sic iste, ex opposito sit perturbationis plenissimus; ecquid esse illi

vtilius,quàm iustitia:isti nocentius,quàm iniustitia potest?quid enim?possuntne esse cuiquam vtiles angores,sollicitudines,diurni,& nocturni metus?

Cùm tantum ergo bonum Iustitia,tantum Iniustitia sit malum; illam vnicè exosculemur,istam impensè abhurreamus.Et,si quando fortè Animus vacillet, dubiique hæreamus, quid agendum sit,quid facto sit opus; aliquis Vir bonus nobis eligendus est,ac semper ante oculos habendus;vt sic,tanquam illo spectante,viuamus, & omnia,tanquam illo vidente, faciamus.

Valebit certè hoc consilium, non modò ne quidpiam agamus, qood iniustum sit;sed etiam, ne quidpiam occultè aduersus honestatem peccemus.Scilicet ille erit nobis.quasi custos,ac Pædagogus, quem quia Animus verebitur, eius authoritate etiam secretum suum sanctius faciet.Illo præsente non facerem:absente cur faciam?ille id carperet, quia malum,cur ipse malum sponte non fugiam? Sic itaque fac omnia, tanquam specter aliquis;nam si verearis sic aliquem,eris ipse citò verendus.

CAPVT XXIX.
De Beneficentia,Gratitudine, Pietate, Obseruantia.

SEQVVNTVR iam illæ Virtutes,quas affineis esse Iustitiæ ideò diximus,quòd ipsæ quoque ad alterum sint,& nisi perinde legibus,pactionibúsque præscribantur, non desinant tamen quandam ex decoro, ex officio, ex vsu, obligationem similem illi, quæ Iustitiæ est, præ se ferre.

Talis verò imprimis est Beneficentia, ad quam ij tenentur,qui aut operâ, aut pecuniâ adiutare indigenteis possunt; cùm nisi operam quidem præstent, barbari, immites,inhumani audiant; nisi pecuniam, tum paria audiant,tum præterea sordidi,tenaces,auari, aliáque id genus;sin autem præstent,tum audiant comes,benigni,officiosi;tum liberales, munifici,magnifici, &c.adeò proinde, vt vel sui, suæve vtilitatis gratia ad Beneficentiam (sed ita vt fiat citra Prodigentiam)teneátur.

Etenim,qui illâ vtuntur,ij sibi,vt iam attigi,beneuolentiam conciliant;&, quod aptissimum est ad quietè viuendum, caritatem; qoi non vtuotur, maleuolentiam,& quod ad ad molestè viuendum est comparatissimum, contemptum, & odium.Caue autem saltem, ne circa res paruas beneficus non sis; ne id emolumenti perdas, quod exinde habendus sis etiam circa magna gratificabundus.

Haud abs re verò superiùs dixi esse non modò præclarius, verùm etiam iucundius, beneficium dare,qoàm accipere;quoniam is, qui dat, non modò eâ re maior, atque superior est, sed & quasi fœnus,gratiam colligit; cùm interim res nulla sit, quæ maius pariat gaudium,quàm gratia.Similis est nempe beneficus fonti, cui si Mentem des, ecquo non sit gaudio perfusus, cùm tot sata læta, ea sui diffusione quasi ridere obseruabit?

Talis deinde est Gratitudo,ad quam reciprocè tenetur,qui beneficium accipit. Nimirùm, nisi velit odio, probróque quam-maxiaimo esse.Neqoe enim iniuriâ exosa est omnibus Hominibus Ingratitudo;quòd cùm nihil sit magis secundùm naturam,quàm propensom esse ad habendum bonum,contra naturam maximè sit,non esse propensum, gratéve affectum in authorem boni.

Cùm nemo sit porrò in Benefactorem magis gratè affectus,quàm Sapiens;licet sanè asserere,Sapientem solum referre gratiam scire, quatenus solus debitam gratiam Amicis & præsentibus, & absentibus, & vitâ etiam functis habet.

Cæteri enim ferè duntaxat gratíam habent præsentibus, (idque aliunde, vt plurimùm, quo possint beneficium aliquod nouú prouocare)at absentium,quotus est quisque, qui gratè commeminerit? qui, si possit,in liberos,in Amicos.in res ipsius,vices rependat? vita autem functorum, quotusquisque est, qui gratam habeat memoriam?qui non lætetur quasi solutam agnoscendi obligationem? qui in eos, quos illi habuerint percaros, aut obsequium,aut etiam beneficentiam, si possit,testetur?

Talis rursùs est Pietas,Gratitodinis sanctissima species. Ea videlicet primariò erga Parentes attenditur, quibus nemo est,qui non ampliùs, quàm cæteris Hominibus debeat, quando potest quidem alia debere cæteris,at Parentibus sese ipsum debet. Vnde & fit, vt si ingratitudo aduersus alios exosa sit, ea, quæ aduersus Parentes est, sit maximè horrori,execrationique.

Dico autem primariò, quoniam secundariò,& quasi ex consequutione extenditur ad Consanguineos,Fratrésque cum-primis,quibus Parentum interuentu, quasi vinculo sic adstringimur, vt intelligere debeamus non posse nos illos amore magno non prosequi, quin ingrati simus aduersus Parentes, Auos, cæterósque nostri Authores; scilicet rem illis ingratam facientes,qui fuere suâ beneuolentiâ omneis à se siue exortos, siue exorituros complexi.

Non est verò Pietas seiuncta à Caritate in Patriam,quæ ipsosmet etiam Parentes,Consanguineósque complectitur; nósque & nascenteis excipit, & natos alit,ac tuetur.Cúmque,vt Parentum interuentu tenemur affectu erga Consanguineos,sic generaliùs erga Cóciues Patriæ interuentu teneamur,tum maximè sanè tenemur erga Magistratus, atque Principes, qui quà ipsam patriam, legésque tutantur,id in nos speciatim beneficij conferunt,vt ipsorum freti præsidio degere securè, tranquilléque possimus.

Talis præterea est Obseruantia,seu venerabunda affectio, quâ erga illos omneis tenemur, qui aliqua re super-eminent. Quare & partim coniuncta est cum Gratitudine, & Pietate,quatenus non licet gratum Animum magis apertum facere, quàm debitam venerationem,gratúmque cultum exhibendo,Benefactoribus,Parentibus,Principibus,omnibus

bus dignitate præfulgentibus Viris; partim maximo cum decore iis exhibetur, qui ætate, & sapientiâ, siue virtute, re omnium spectatissima, & merentissima antecellunt.

Spectat porrò ad Obseruantiam, quæ Religio est, Sanctitasque aduersus Deos: videlicet, quos colere, non aliter, quàm Parentes teneamur, non sanè vllâ spe, pretiove inducti; non quasi aliquo accepto ab iis, aut sperato bono: verùm, vt antè diximus, propter illorum maiestatem eximiam, supremámque naturam; vtpote, quia venerationem iustam habet, quidquid excellit, & nullius naturæ maior, quàm Diuinæ est excellentia; quippe cùm æterna, & beatissima sit. Ex hoc sane efficitur, vt ipsi quidem intelligentes Deos, nec sibi fingere vllam molestiam, nec alteri quærere, piè, sanctéque colamus naturam excellentem, atque præstantem.

Quod ex duabus Obseruantiæ, & Religionis causis, Beneficentia nempe, & Præstantia Diuinæ naturæ, Epicurus non admittit priorem, id fuit impugnatum cùm speciatim in Ethica, libro secundo capite quinto, tum generatim cùm de Prouidentia in Sectione prima Physices, libro quarto, capite sexto, ageremus.

CAPVT XXX.
De Amicitia.

TAlis postremò est Amicitia, ad quam reciprocè tenentur, qui amantur reciprocè. Meritò verò ipsa nobis erit instar Coronidis; quoniam omnium rerum, quas ad beatè viuendum Sapientia comparauerit, nihil est maius Amicitia, nihil vberius nihil iucundius. Inter cætera sanè eadem scientia confirmauit Animum, ne quod sempiternum, aut diuturnum timeret malum, quæ perspexit in hoc vitæ spatio Amicitiæ præsidium esse firmissimum, ac vnà cum securitate maximas parere voluptates.

Nimirum, vt odia, inuidiæ, despicationes aduersantur voluptatibus, sic amicitiæ non modò fautrices fidelissimæ, sed etiam effectrices sunt voluptatum tam Amicis, quàm sibi; quibus non solùm præsentibus fruuntur, sed etiam spe eriguntur consequentis, ac posteri temporis: efficitúrque adeò, vt cùm solitudo, & vita siue Amicis, insidiarum, & metus plena sit, ratio ipsa moneat Amicitias comparare, quibus partis confirmatur Animus; & à spe pariendarum voluptatum sejungi non potest.

Cùm Amicitiæ autem comparentur ob vsus, vtilitatémve, eo modo, quo serimus terram, ob prouentus futuri spem; ipsi quidem primi congressus, copulationesque consuetudinum, instituendarũ amicitiarũ fiunt propter vtilitatem, proptérque voluptates, quæ exinde sperantur: at verò, cùm vsus progrediens familiaritatem effecerit, tum amor efflorescit tantùm, vt etiamsi nulla sit vtilitas ex Amicitia, tamen ipsi Amici propter seipsos amentur. Etenim, si loca, si fana, si vrbes, si gymnasia, si campum, si canes, si equos, si ludicra, exercendi, aut venandi consuetudine adamare solemus, quantò id in hominum consuetudine faciliùs fieri poterit, & iustius?

Quærendi verò interim, parandique Amici cum delectu sunt: antè enim circumspiciendum est, cum quibus edas, & bibas, quàm quid edas, & bibas. Et licet viscerario, cibatióve sine Amico, leonis vita, ac lupi sit; is tamen Amicus deligendus est, cuius consuetudine nullum suauius sit condimentum. Quãobrem quærendus quidem est Amicus, cui nihil candore, simplicitate, bonâ fide antiquius sit, sed & danda opera est, vt is sit non difficilis, querulus, omniaque deplorans, sed qui morum facilitate, alacritate, iucunda spe, suauem reddere vitam possit.

Consistit porrò, cohæretve, seu perseuerat Amicitia in mutua participatione voluptatum, siue bonorum, quibus frui, donec viuimus, licet. Non est verò tamen propterea necesse deponi in commune Amicorum opes, vt ille censet, qui esse *omnia Amicorum communia* dicit; quippe hoc diffidentium est (ne non sint nempe futuræ omnium satis constantes voluntates) qui verò diffidunt, ij non sunt Amici; sed illi dumtaxat, qui possunt plenâ confidentia capere quicquid opus est ex ipsis Amicorum bonis (tametsi ab illis asseruentur, neque in commune congesta sint) haud secùs, quàm ex suismet; reputando scilicet illa non esse sua minùs, quàm si ipsimet ea possiderent, atque asseruarent.

Ac stupent quidem Homines vulgares, id dum audiunt: sed nihil est, quòd ipsos moremur; neque enim quidquam fidei, aut constãtiæ in amicitia, beneuolentiáque hominum huiusmodi est, cùm neque harum rerum capaces sint, neque vllius Sapientiæ partis, quæ commendationem aliquam mereatur. Quinetiam, qui è media multitudine est homo, non intelligit quid priuatim, publicéque vtile sit; neque constituere inter mores prauos, honestósque discrimen potest.

De Sapientibus ergo loquimur, quorum est quoddam quasi fœdus, vt ne minùs Amicos, quàm seipsos diligant; quod & fieri posse intelligimus, & sæpe vsu euenire videmus; vt proinde perspicuum sit, nihil ad iucundè viuendum reperiri posse, quod coniunctione tali sit aptius, ac propterea intelligamus, non modò non impedire rationem, si summum bonum in Voluptate ponatur, sed etiam, sine hoc, institutionẽ amicitiæ non posse reperiri.

Videlicet, quia nullo modo, sine Amicitia, firmam, & perpetuam iucunditatem vitæ tenere possumus, neque verò ipsam amicitiam tueri, nisi æquè Amicos, & nosmetipsos diligamus; idcircò hoc ipsum efficitur in amicitia, & amicitia cum voluptate connectitur; nam & lætamur Amicorum lætitiâ æquè, ac nostrâ, & pariter dolemus angoribus.

Quocirca eodem modo Sapiens erit affectus erga Amicum, quo erga seipsum; quosque labores propter suam voluptatem susceperit, eosdem suscipiet propter Amici voluptatem; ac vt habere se lætaretur, qui sibi ægro assideret; & coniecto in vincula, vel inopi succurreret, ita lætabitur se habere, cui, si æger

si æger

ſi æger fuerit, aſſideat; ſi conijciatur in vincula, laborétve inopiâ, ſuccurrat. Ac neque id modò, verùm etiam erit ita affectus Animo, vt & dolores grauiſſimos ſubiturus pro Amico ſit; & ſi occaſio popoſcerit, mortem etiam oppetiturus.

Nouimus certè eueniſſe (idque Patrum etiam noſtrorum memoriâ) vt quibuſcumque plenam fiduciam; ſecuritatémque parare ſaa fuit ex ſocietate hominum, pari ſententia, affectúque viuentium, ij ſuauiſſimo freti pignore, quam-ſuauiſſimè inter ſe vixerint, ac pleniſſimâ neceſſitudine iuncti præoptârint ſine lamentis, pro illo, qui foret ad mortem deſtinatus, mortem ſubire.

Atque hæc ſunt quidem, quæ dicenda habui circa Ethicam, eámque, vt ab vſque initio conteſtatus ſum, præcipuam Philoſophiæ partem. Tu, quiſquis es, cui adſpiranti ad germanam Sapientiam gratificari in animo fuit, iſta age, ac meditare; ratus ipſa eſſe Elementa honeſtè, atque adeò bene, beatéque viuendi.

Meditare, inquam, interdiu, noctúque; & ſiue quidem ipſe tecum, ſiue cum fido ſocio, qui perſimilis tui ſit, & cui dicere valeas: Soli quidem ſumus, ſed hoc magis nobit diſquirere verum ſine inuidia licet: Hæc ego non multis, ſed tibi; tu quoque non multis, ſed mihi; ſed nempe alter alteri ſatis magnum theatrum ſumus.

Et non ne agnoſcia poſſe neminem cum viro illo comparari, qui & de Diis vera ſenſit; & omninò intrepidè aduerſus mortem eſt comparatus; & de ipſo Naturæ fine, bonorómque extremo ſic ratiocinatur, vt intelligat ipſum poſſe facillima facilitate adimpleri, comparatique, ac id, quod in malis tolerandum eſt, aut eſſe duratione breue, ſi vehemens ſit; aut, ſi diuturnum, toleratu leue; & ſibimetipſi denuntiat nullam erga ſe fatorum neceſſitatem eſſe, ſed vigere in ſe liberum arbitrium, ac nullam ſibi, aut perexiguam interuenire fortunam poſſe; & quæ cætera inculcata ſunt.

Sanè &, cùm tu Vir huiuſmodi euaſeris, eueniet, vt nunquam ſiue vigilans, ſiue in ſomnis perturbere (neque enim etis in ſomnis, ob Mentem bene compoſitam, alio affectu, quàm per vigiliam) ſed vt quiſpiam Deus inter Homines viuas. Nihil quippe mortali Animali ſimile habet Homo, qui in immortalium bonorum poſſeſſione æuum traducit.

HACTENVS EPICVRVS.

EXERCI

EXERCITATIONES
PARADOXICÆ
ADVERSVS
ARISTOTELEOS,

IN QVIBVS

PRÆCIPVA TOTIVS PRIPATETICÆ DOCTRINÆ, atque Dialecticæ fundamenta excutiuntur.

OPINIONES VERO AVT NOVÆ, AVT ex vetustioribus obsoleta stabiliuntur.

VIRVM

Digitized by Google

VIRVM ILLVSTREM

VINCENTIVM

ANNÆVM MAYNERIVM

DE FORBIN

COMITEM PALATINVM,

BARONEM OPPEDÆ,

EQVITEM TORQVATVM,

ET

PRÆSIDEM AQVENSIS

SENATVS,

QVI SVPREMVS EST GALLO-Prouinciæ, Maximum,

QVOD

PARADOXA chartis hisce consignata pellegat lubens, quæ publicè cùm disceptarentur, haud ægrè habuit coràm auscultare: & quem illorum Disceptatorem præsentem olim multùm deuinxit, absentem porrò amare pergat,

ORAT

Ipse P. GASSENDVS.

AD REVERENDVM, ET SAPIENTEM VIRVM

IOSEPHVM GALTERIVM

ARTIVM, ET S. THEOLOGIÆ DOCTOREM, PRIOREM AC DOMINVM VALLETÆ, ET AMICVM VSQVE AD ARAS,

IN EXERCITATIONES PARADOXICAS PETRI GASSENDI *PRÆFATIO.*

AN-NE continebis risum, MI GALTERI, cùm primùm ad tuas manus Libellus iste peruenerit? Hiccine est enim, inquies, rigidus ille librorum Censor, qui tam sæpe questus est mecum effrænem temporum nostrorum scripturiendi pruriginem? Et hunc igitur etiam tenuit insanabile illud cacoëthes, quod tam sæpe ipse improbauit? Potuit ergo & meus Gassendus, ex quo Montes repetiit, à seipso alius apparere? Qui dolebat enim in tanta Scriptitantium multitudine singulo quoque sæculo vix paucos Doctos apparere: qui censebat bene merituris de re literaria exspectandum esse annum ætatis sexagesimum, priusquam fœtus iam maturescentes publici iuris facerent: voluit iam ipse, vix prætergressus annum ætatis trigesimum, conicere quidpiam in acerrum: quasi secus nimirùm non posset res literaria consistere? Ita sanè est MI GALTERI, & in hoc ipso perinde agnosco iuuenilem inconstantiam. Quamobrem totus in risum effundaris per me licet, non secus ac Democritus viso primùm Hippocrate, aut quasi Damis Lucianicus audita demùm leuicula Timoclis ratiocinatione. Rideas, inquam licet maximè per me: nam & ego quoties cogito, petulanti sum splene cachinno. Scommata adiice, si velis: cùm & ipse ego, qui feci, parcere mihi non studeam,

Et possis ipsum tu deridere Latinum:
Non potes in nugas dicere plura meas,
Ipse ego quàm dixi.——

Cæterùm tamen pro eo, quo mihi deuinctus es amicitiæ nexu, patere quæso paucis exponi præcocis huius editionis causam: vt si legitimam censeas, excusationem aliquam, non dico vt merear, at videar certè posse promereri.

Principio, ex quo Paradoxa mea publicè disputata sunt apud celeberrimos illos totius Prouinciæ consessus, quibus & ipse interfuisti: cœperunt non pauci ex iis, quibus nugæ meæ probabantur, exscribenda curare ea, quæ dictauissem publicè. Res erat tamen laboris sat magni, vt coniectari impromptu est. Quare vndique vota concurrerunt, vt curarem illa mea iuuenilia mandari typis, quò & faciliùs compararentur, & euulgarentur vberiùs. Quàm id ego abnuerim! quàm flocci mea fecerim! quàm & me, & illos, à quibus vrgebar, dicteriis incesserim! & ipse tu, qui me nosti, coniicere potes: & ita meus me adiuuet Genius, vt testes habeo plurimos. Precibus tandem successerunt seueriores obiurgationes: cùm me vicissim increpantem, obiicientémque plurima, ita nonnulli exceperunt. Asseruato igitur blattis ac tineis illas schedas

tuas:

tuas: at quia iam multa extant manuscripta exemplaria, obstare certè non poteris quin, te vel maximè inuito, curemus ipsi imprimi. Quid moror? Vnus præ cæteris Lautaretius ille, quem nosti, doctus, clarúsque Medicus prouinciam sibi hanc sumpserat: iámque, accepto exemplari, totum porrò exsequi pergebat, cùm ego sum vtcumque deuictus, & leuem quandam meæ mihi famæ rationem esse habendam censui. Qui scilicet ægrè ferebam fore vt meo nomine circumferrentur quæ magna ex parte dictata essent memoriter, tacitis intereà permultis, quæ, breuitati cùm studerem, supprimenda fuerant: visus sum id officij ex me iure exigere posse, vt tenui saltem lima castigarem quæ premenda potiùs videbantur in nonum vsque nouennium. Assumsi ergo præ manibus totius operis censuram: ac res iam videbatur breui deducenda ad vmbilicum; cùm ecce reluctantem me Canonici nostri adegerunt, vt Gratianopolitanam hanc, Capituli & Ecclesiæ causâ, expeditionem susciperem. Commodùm Amici illi, qui degebant Diniæ, accidisse crediderunt, vt res tota hîc perageretur succisiuis temporibus: vnde & meas elucubrationes interposuere sarcinæ, existimantes fore vt me hîc vehementiùs exstimularet nobilis & egregius vir Carolus Tabaretius Cadasalci Dominus, & in nostra Diniensi Sede Proseneschalis primarius, quicum me communi hospitio in hac ciuitate excipiendum prouiderant. Res porrò ita successit, vt legitima apud ipsum euasio nulla pateret: cùm præsertim idem agitarent & noster Valesius (cuius de Marte Acronychio habitas nuper obseruationes vt præsens cum meis conferrem, non postrema mihi fuit hanc vrbem inuisendi causa:) & alij plures ingenui egregiéque eruditi Viri, quibus vt gemmis illustribus Ciuitas ista affatim collucet. Parendum itaque fuit: neque moras ampliùs producere concessum est. Hoc vnum dumtaxat emici, vt primum scilicet hunc Librum solitarium iam emitterem. Æquum enim esse facilè persuasi, vt priusquàm aëra vacuum, quasi Dædalus experirer, leui saltem nisu memet excitarem, quasi alius Icaro-Menippus. Atque hæc quidem mihi fuit nugas hasce meas euulgandi occasio.

Præfari pauca iam necesse est & de hoc ipso, quod sum sequutus, philosophandi genere: & de ratione, partitionéque suscepti huius operis, quasi totum hîc sit attexendum. Prius caput quod attinet; cùm Adolescens imbuerer Peripateticâ Philosophiâ, probè memini illam mihi vndequaque non arrisisse. Qui me enim ad Philosophiam applicandum decreueram, quòd alta mente reposuissem, ex studio vsque humaniore, illud Ciceronis elogium, *Numquam satis laudari dignè poterit Philosophia: cui qui pareat, omne tempus ætatis sine molestia possit degere:* videbar satis agnoscere non esse id exspectandum ex tradita illa in Scholis Philosophia. Vbi mei factus sum iuris, cœpíque rem totam scrutari profundiore indagine; visus sum breui deprehendere, quàm vana esset, ac inutilis fœlicitati consequendæ. Hærebat tamen lethalis aruodo generalis præiudicij, quo videbam Ordines omnes probare Aristotelem. Verùm mihi animos adiecit, timorémque omnem depulit & *Viuis*, & mei *Charronij* lectio, ex qua visus sum non iniuriâ suspicari Sectam illam non esse penitùs probandam, quòd probaretur quamplurimis. Sed & vires accreuere ex *Ramo* præsertim, ac *Mirandulano*: quorum idcircò mentionem facio, quod ingenuum semper duxerim profiteri per quos profecissem. Subodorari itaque cœpi ex eo tempore placita aliarum Sectarum, experturus num illæ fortassis quidpiam sanius proponerent. Quamuis porrò vbique angustiæ: illud tamen ingenuè fateor, nihil vnquam mihi perinde arrisisse ex omnibus, ac laudatam illam Academicorum, Pyrrhoneorúmque ἀκαταληψίαν. Postquam enim peruidere licuit quantis Naturæ Genius ab humano ingenio differret interuallis: quid aliud potui, quàm existimare effectorum naturalium intimas causas prorsùs fugere humanam perspicaciam? Miserescere proinde, ac pudere cœpit me leuitatis, & arrogantiæ Dogmaticorum Philosophorum, qui & glorientur se arripuisse, & tam seuerè profiteantur naturalium rerum scientiam. Quasi verò necesse non sit illos, quasi Marpesias cautes penitùs obrigescere, si vrgeantur seriò explicare quâ solertiâ, quibus instrumentis

constituta sint & membra, & munia vel vnius Acari, qui minimus tamen est inter opera Parentis Naturæ? Sapientiùs profectò Philosophi illi, quos paulò antè nominaui: qui vt vanitatem simul & incertitudinem humanæ scientiæ demonstrarent, ita sese comparabant, vt possent tam aduersùs omnia, quàm pro omnibus dicere.

Ex hoc sanè effectum est, vt cùm deinceps incubuisset munus profitendi Philosophiam, & quidem Aristoteleam in Aquensi Academia per sexennium integrum: id quidem semper præstiterim, vt possent Auditores mèi probè tutari Aristotelem: at Appendicis tamen loco placita etiam tradiderim, ex quibus Aristotelea dogmata pronùs eneruarentur. Certè enim vt illud præstare cuiusdam erat necessitatis, habita ratione locorum, personarum, ac temporum: sic istud non omittere candoris fuit ingenui, quod assensus cohibendi vera exinde ratio pararetur. Hac ratione videlicet Auditores admonebantur, ne quid temerè pronunciarent: cùm nullam esse adeò receptam speciosamque propositionem & opinionem viderent, cuius non posset opposita ostendi æquè probabilis, vel vi plurimùm etiam probabilior. Atque in hoc quidem mihi visus sum Aristotelem potiùs imitari, quàm iuratissimi illius Sectatores faciant. Isti enim ratum habentes quicquid Aristoteles in quacumque materia sanciuit, illud mordicùs arreptum tuentur, piaculóque egere putant, si tueantur oppositum, & quæstionem propositam in vtramque edisserant partem. At verò ipse *Aristoteles*, quemadmodum Cicero in Oratore testatur, *Adolescentes in Thesi, non ad hunc morem Philosophorum tenuiter disserendi: sed ad copiam Rhetorum in vtramque partem; vt ornatiùs & vberiùs dici posset, exercuit.* Quid ego præstiterim in vtramque partem, aliorum esto iudicium. Vnum in confessu est, non debuisse me quidpiam in publicum emittere ex iis, quæ sunt à me pro Aristotele disputata: cùm ecce Mundum iam compleant, quæ ab Aristoteleis proferuntur volumina. Satis ergo visum est illis permittere lucem, quæ edisserui in oppositum. Neque verò propterea erit quod me quispiam Dogmaticum credat: cùm etsi vnam dumtaxat partem dogmaticu more hic defendam: præmonuerim tamen alteram idcircò suppressam à me, quòd satis superque habeatur ex Authoribus Aristoteleis. Sanè cùm rerum veritatem perspectam esse Mortalibus mihi non persuadeam: absit vt venditare velim pro compertis ea omnia, quæ videor hic asserere. Alia mihi profectò est mens, aliáque longè intentio. Quippe cùm ferè apud me constet multos plurimùm potuisse ad detegendam veritatem, nisi se illam penitùs arripuisse credidissent: enitendum duxi, quantum in me esset, retundere huius tantæ credulitatis aciem, probaturus num simul quidpiam ex turgida illa Aristoteleorum præsumptione detraherem. Mirum enim dictu est, quàm superciliosè declament, quàm fastuosè diuendant sua illa dogmata: quibus ita contineri veritatem iactitant, vt quicquid illis opponitur, veritati ipsissimæ clamitent esse dissentaneum. Hinc etsi bene nouerim multorum in me inuidiam concitatum iri: morari tamen propterea non debui: quòd præstare id voluerim solius Veritatis studio, cui sensissem præconceptam illam istorum opinionem tanto esse impedimento.

Illud de me proinde ferat quod quisque volet iudicium: at mea mihi conscientia sufficiet. *Ego enim*, vt ita mihi cùm Cicerone in simili causa profiteri liceat, *si aut ostentatione aliqua adductus, aut studio certandi ad hanc potißimùm Philosophiam me applicaui: non modò stultitiam meam, sed etiam mores & naturam condemnandam puto.* Iurabat ille *per Iouem Deósque Penates:* Iurarem ego per Devm verum & Sacro-sancta Euangelia, *me & ardere studio veri reperiendi, & ea sentire, quæ dicerem. Qui enim possum non cupere verum inuenire? cùm gaudeam, si simile veri quid inuenerim.* Sed cùm sub veri specie tam callidè falsitas subrepat, vt (vel Aristotele teste) *multa falsa multis veris probabiliora appareant:* quis improbet, si non illicò opinionem quamcumque arripio, si non iuro temerè, si quacumque tandem ratione expendo num oppositum sit vero fortassis propinquius? Sanè quidem, *vt pulcherrimum* (sic pergit ille) *iudicem esse vera videre: sic pro veris probare falsa turpißimum est.* Hoc autem quàm facilè

facilè fiet, nisi cautiones omni exceptione maiores adhibueris? Sed vtcumque se res habeat: seu Dogmaticè quid defendo, seu Sceptico more quid expenot: &, seu profero quidpiam verum, seu quidpiam dico probabile (nam falsum quidem ex animo absit vnquam vt tuear) committo semper méque & mea omnia iudicio Vnius Sanctæ, Catholicæ, Apostolicæ, Romanæque Ecclesiæ, cuius ego alumnus sum, & pro cuius fide sum paratus fundere vitam cum sanguine. Certè sic illius Censurâ censenda censeo hæc omnia, vt si ipsa quidpiam, quod non spero, fortassis improbauerit, illud ego, quod verum est, censear Diris primus deuouisse. Hoc vnum dumtaxat obtestari velim, si cuipiam fortè stomachum moueant vel liberiores quidam tituli, quos Exercitationibus præfigo, vt expendat paulò attentiùs qua ratione me explicem. Id nisi faciat, cur ego studeam placitura ipsi scribere, qui lectutus solummodò est, vt improbet, carpat, & conuellat? Sin faciat: optimè coniicio fore, vt causâ per ipsum non cadam: cùm perpetuò, nisi fallit spes, Scripturæ, Patrum, Conciliorum Veritatem, Authoritatem, Maiestatem defenderim. Vt vt faciat, nouerit non esse me adeò pusilli tenellíque animi, vt credam cuiusvis esse asserere quod sit dogma, quis Fidei articulus. Ecclesiæ credo: at non cuiuis Sciolorum huiusmodi, qui nisi aliunde reiicere possint quod gustus ipsorum non probat: prouocant statim ad sacram Scripturam, hæresimque esse pronunciant. Verùm satis multa de his.

Nunc posterius quod attinet caput: Meas hasce elucubrationes indigitandas censui titulo EXERCITATIONVM; quòd hac ratione exercuerim & animum & ingenium. Imprimis enim videbatur magno mihi opus esse animo ad emergendum vnde tam pauci conarentur assurgere: ad exuendos tot habitus, quos ex vulgi contagione ab infantia iam contraxissem: ad excutiendum ignobile iugum tam inueteratæ huius, quàm generalis præoccupationis: &, quod grauius longè videbatur, tum, cùm neminem reperirem, qui conatum hunc meum probaret: imò cùm penè ab omnibus quotquot docti habebantur, exsibilarer, & infami commonstrarer digito. Deinde verò ingenij vis magna etiam contentione videbatur esse exserenda, vbi vel nouis opinionibus authoritatem conciliare, vel obsoletis suam gratiam oportuit restituere. Præsertim verò cùm illic nullus sese offerret Mercurius, qui viam patefaceret, nulla Ariadne, quæ ex gyris penè inextricabilibus expediret: hic autem (quòd penè vestigia Priscorum deficerent) cùm vel diuinandum foret, quæ mens, quæ ratio illos permouisset, vel noua essent plurima tentanda, quibus, quas nudas habemus ipsorum opiniones liceret defendere. Hinc & Exercitationes inscripsi PARADOXICAS, quòd Paradoxa contineant, seu opiniones præter vulgi captum. Quanquam vulgus hîc intelligo non plebeiorum hominum (quid enim Asino cum lyra?) sed Philosophorum communium, quibus ingenium est ita vulgare, vt vulgi instar Barbariem inclament quicquid præconceptis semel opinionibus aduersatur. Cùm autem viderem Aristoteleos & numero, & pertinaciâ cæteros omnes longè superare: ratio profectò in promptu est, cur negotium mihi sumpserim ADVERSVS ARISTOTELEOS. Quòd si quispiam fortè ex me quærat, quamobrem inscripserim *aduersus Aristoteleos*, non *aduersus Aristotelem*, cuius tamen doctrinam videor ex professo impugnare; nouerit me potissimùm tribus adductum argumentis. Primùm quòd opera illa, quæ hic persequor, non tam ex rei veritate credam esse Aristotelis, quàm ex opinione Aristoteleorum. Maior quippe, meo iudicio, Aristoteles vir fuit, quàm vt ipsi adscribi debeant tam indigna opera. Alterum, quòd isti non tam Aristotelis, quàm suam, & expressæ menti Aristotelis repugnantem sæpè defendant sententiam, v.c. dum tuentur semen, & cælestes globos Animâ destitui, contrà quàm ille expressè asserit. Postremum, quòd quisquilias, gerrásque quæstionum englobent in dies, quæ Aristoteli in mentem non potuerunt occurrere. Quorsùm itaque, dum has insequor, in Aristotele potiùs damnem, quem semper admodum suspexi, quàm in ipsis Aristoteleis? qui absque præuio examine Aristotelem complectuntur, neque discernunt quid ille nosse, quid ignorare potuerit: quidque ex illo legitimum habeatur, quid adulterinũ.

Porrò cùm Philoſophia vulgò tractetur quadripartita: & quæ pars Phyſica eſt, in tria membra ſubdiſtinguatur, vt proinde fiant partes Philoſophiæ celebriores ſex, quibus adhuc præmittantur capita quædam procemialia, vulgò Prolegomena: Ea propter eas, quæ ſequuntur, Philoſophicas Exercitationes in ſeptem libros digeſſi, vt ex integro Philoſophiæ Ariſtoteleæ reſpondeant. Et ipſe quidem

Liber I. in Doctrinam Ariſtoteleorum vniuersè inſcribitur, quòd generales quaſdam dumtaxat Exercitationes contineat. In illo nempe & ratio philoſophandi, quæ apud ipſos viget, improbatur: & ob deiectam ab eiſdem philoſophandi Libertatem expoſtulatur magnopere: & Ariſtotelis Secta, aut doctrina non præferenda arguitur, cùm alias plurimas ob cauſas, tum maximè ab Omiſſa, Superflua, Falſa, Pugnantia, quæ in textu Ariſtotelis vulgò prælecto demonſtrantur.

Liber II. opponitur Dialecticæ Ariſtoteleæ: Vbi primùm nulla ipſius Dialectices neceſſitas vtilitáſve eſſe declaratur. Deinde verò vbi declamatum eſt in Vniuerſalia, Categorias, Propoſitiones Ariſtoteleas, diſputatio tandem inſtituitur aduerſus Scientiam, & Demonſtrationem ab Ariſtotele præſtitutam. Atque hîc præcipuè eſt, vbi cognitio, ſcientiáque humana arguitur infirmitatis, ac incertitudinis: Hîc eſt, vbi præcipua iaciuntur Pyrrhoniſmi fundamenta, ſtabiliturque maximè illud, *Nihil ſciri*.

Liber III. deſtinatur in Acroaſin Phyſicam. Hîc impugnatur numerus principiorum Ariſtoteleorum, interque cætera Formas eſſe accidentales adſtruitur. Hîc aliunde eſſe Motus naturalis aſſeritur, quàm vulgò exiſtimetur. Hîc Veterum Spatium poſtliminio reuocatum Ariſtoteleo Loco ſubſtituitur. Hîc Vacuum inducitur, reducitur-ve in rerum Naturam. Hîc Tempus conuincitur aliud, quàm definiat Ariſtoteles: aliáque item quam-plurima è re nata interſeruntur.

Liber IV. adoritur libros de Corpore ſimplici. Vbi primùm & Stellis Fixis, & Soli comparatur quies: Terræ verò, quaſi vni ex Planetis, conciliatur motus. Exinde multiplicitas, vel certè immenſitas Mundi probabilis arguitur: præter innumera, quæ ſtatuuntur Paradoxicè de Cauſis motus, de Luce, & Phænomenis, de generabilitate & corruptibitate, quæ circa globos cæleſtes. Adhæc verò ſubſtituitur impugnatio Elementorum Ariſtoteleorum in numero, in qualitatibus tam motiuis, quàm alteratiuis, in tranſmutabilitate inter ſe, in compoſitione Mixtorum.

Liber V. aggreditur vulgares Tractatus, quos de Mixtis inſtituunt. Quo loco Cometas traiicio per æ therea ſpatia, illóſque ſtatuo non minùs perpetuos, quàm Sidera perpetuò conſpicua. Prætereà Chylo ex ſtomacho tranſeunti in iecur, nouum aliúdve iter aperio, quàm per venas Mezeraicas. Adhæc autem plura diſtinguo genera Viuentium quàm tria: Semen animatum facio: Brutis rationem reſtituo: Intellectum, Fantaſiámque nullo diſcerno diſcrimine. Poſtremò id maximè ſuadeo; vt reſpuat Homo quod non eſt.

Liber VI. inſtituitur aduerſus Metaphyſicam. In hoc, vbi reiecta eſt pars maxima elogiorum, quæ Metaphyſicæ deferuntur, impetuntur potiſſimùm & vulgata illius principia, & celebres illæ proprietates Entis, Vnum, Verum, Bonum. Deinde verò Fidei Orthodoxæ aſſeritur quæcumque cognitio habetur de Intelligentiis, déque Deo ter-Maximo: dum nimirùm oſtenditur quàm vana ſint argumenta, quibus philoſophari ſolent de Subſtantiis illis ſeparatis ex naturali lumine.

Liber denique VII. eſt in Moralem Philoſophiam. Is minimè opus habet enumeratione prolixa: Vno enim verbo docet illam Epicuri de Voluptate ſententiam: oſtendendo videlicet qua ratione ſummum Bonum in Voluptate conſtitutum ſit, & quemadmodum laus Virtutum actionúmque humanarum ex hoc principio dependeat.

Atque iſta quidem ſunt capita præcipua, de quibus aggredior diſſerere ſequentibus libris. Etſi verò plurima omiſi: non tamen immorandum duxi in agitandis ſingulis opinionibus Ariſtoteleorum. Illæ ſiquidem infinitæ ſunt,

&

& in dies augefcere folent. Satiùs effe vifum eft imitari illos, qui vallis atque fagenis capturam faciunt vberem : quàm eos, qui feram fectantur veftigio, qui pifcantur calamo, qui arundine aucupantur. Seligendas nempe duxi opiniones illas duntaxat, quæ effent quafi fundamenta doctrinæ Ariftotelex, vt quibus corruentibus, magna quædam vno impetu cæterarum ruina traheretur. Vnde & videor fectari illos, qui in vrbium obfidionibus fundamenta fuffodiunt : vt quibus concidentbus integræ etiam murorum ac turrium moles collabafcant.

Iam quod fpectat ad fpecialiorem Exercitationum feriem : illam ferè fectatus fum, quam mihi præftituit difpofitio vulgatior Philofophorum Ariftoteleorum. Sanè quidem fi Phifophiam abfolutè, & ex meo fenfu pertractare conftituiffem, poteram, vel debueram potiùs ordinem nouum inuehere : cùm ecce iam fúfque déque tranfpofita omnia fint, fi ipfa rerum, quæ in Philofophia confiderantur, natura fpectetur. Quia verò non tam abfolutè, quàm comparatè hîc philofophor, infurgendo in doctrinam, quæ iam difpofita fit : idcircò præfcriptam hanc difpofitionem tenere oportet : cùm & Venator feram infectetur, feu rectam pergat femitam, feu húc illûc paffim digrediatur. Quod autem fpectat ipfum corpus fingularum Exercitationum : etfi non protsùs temerè videor iftud priùs, quàm illud commemorare : non in hoc tamen fic laboraui, quin malim quidpiam defiderari à fcrupulofioribus, quàm vt fapiam tam demorfos vngues. Neque enim eius fum naturæ, vt nouennio integro cudam, ac recudam quæ vifa femel fuerint non omninò effe improbanda. Quicquid molior, aut meditor, alacritatem animi fequor : neque patior illum tam multis diuexari anguftiis. Hoc idem porrò intelligas velim propter defectus cæteros, quos haud dubiè notare contendent, fi qui volent oftendere me non fatis bene illud prouidiffe, ***Carere debet omni vitio, qui in alium paratus eft dicere.*** Certè enim, fi ea me vertigo teneret, vt Sectæ Princeps haberi vellem, aut magnum in aliqoa Secta mihi nomen comparare : id quidem affectandum effet, vt omnia, quæ proponerem, cohærerent belliffimè, numerifque omnibus abfolutiffima forent. At cùm nugas dumtaxat meas propalare hîc ftudeam, & quæ me mouerint rationes Ariftotelem deferendi, fide ingenua fimplicique ob oculos ponere : Cur non longè prætulerim delirus ineríque videri, quàm fapere & ringi ? quàm, inqoam, fic memet vexare, vt fi quidpiam, exempli gratiâ, in prioribus Exercitationibus, aut Libris proponam, cui deinceps videri poffim in fequentibus contradicere : nihil intentatum relinquere debeam, vt illud tandem poffit excufari ? Nifi fortè fi quid, vt fum homo, & natiua (quod fatis fentio) caligine obrutus, fi quid, inquam, hodie prauè fenfero, craftina luce, fi videbitur, minimè aufim recantare. Maiorem mihi libertatem permifi, ac fumpfi, quàm vt metuens fim huiufmodi reprehenfionis. Certè nifi philofophari cum hac mihi libertate liceat : malim ego nullam penitùs Philofopiam confectari. Poftremò quod refpicit ftylum, genúfque eloquutionis : neque Ciceronianus fum, neque Scholafticus omninò. Tenorem orationis fequor illabotatum, & qui fponte fluit : neque enim fum in fermone curiofior, quàm in cæteris. Teftes habeo innumeros, qui me publicè edifferentem audierunt, eodem porsùs genere loquendi expofuiffe me cogitationes extemporaneas, quo meditatas hîc profequor.

Quòd ftylus porrò videri poffit interdum paulò mordacior : materies fanè id exigit. Hac enim præcipuè in parte difficilè eft fatyram non fcribere. Quanquam totum hoc, vt ex zelo Veritatis proficifcitur : ita & generale eft, neminémque tangit in particulari. Vix vllum certè nomino vnquam, quòd cara mihi fama cuiufque in particulari fit. Hac de caufa cùm maxima pars Philofophorum Ariftoteleorum Inftitutum aliquod Religiofum profiteatur : abfit hoc à me, vt Pietatem vel Religionem conuellere aufim. Ariftotelifmum abftraho dumtaxat, folitariéque confidero : intactis conditionibus & Statuum, & Perfonarum. Hæc fanè mihi eft mens. Si quis fecùs acceperit : is & Ingenuæ confeffioni, & candori meo immeritam referet iniuriam.

Hactenus dixi, MI GALTERI, & de genere Philofophiæ, & de ratione

Operis. Dicenda causa superesset, quorsùm ad te hanc Præfationem direxerim. Quid in hoc tamen immorer? Tu germanam Philosophiam ita amas, & excolis: vt in te simul eminenter fulgeant duæ illius præcipuæ partes, & æqua rerum æstimatio (propter eximiam rerum omnium, imprimis verò Mathematicarum exquisitam notitiam) & tata morum integritas. Tu mihi quodcumque hoc veræ Philosophiæ possideo (si possideo tamen aliquid) iam satum ita excoluisti, vt si bono Genio sationem, tibi tamen incrementum debeam. Tu sic me amas, vt mihi non sit quispiam alius amore coniunctior. Vt quid ergo tibi non exhibeam istud obseruantiæ simul, gratitudinis, ac beneuolentiæ symbolum? qui si quidpiam habeo carius, nosti quàm tibi deuotum sit. Equidem

> *Hic ego centenas ausim deposcere voces:*
> *Vt quantùm mihi te sinuoso in pectore fixi,*
> *Voce traham pura: totúmque hoc verba resignent,*
> *Quod latet arcanâ non enarrabile fibrâ.*

Quippe si habere posset Liber hic Genium, quo viueret: optârim ego te maximè Posteris esse commendatum. Sed vtcumque sperare liceat: mihi certè satisfecero, si in quotcumque Libellus iste peruenire poterit manus persuasero te vnum ex magnis (quos quidem mihi cognoscere licuit) ætatis nostræ hominibus. Maximè verò si ætatem tuam iam senescentem hac qualicumque lectione recreauero: neque enim sic fortè ridebis hunc meum conatulum, quin suaue habeas me absentem hoc libro tecum sic colloqui, vt solebam præsens & ruri, & domi, sed præsertim in apricis illis, oliuetisque Aquensibus. O fœlicia tempora! quando nobis sic ridere histrioniam licuit, quam seu veram, seu affectatam vniuersus exercet Mundus! quando inter philosophandum tam sæpe licuit dicere, *Soli sumus, licet nobis verum disquirere sine inuidia!* Verùm,

> *Quis desiderio sit pudor, aut modus*
> *Tam cari capitis!*

Redeo ad Librum, quem mei loco præsentem habebis, & in quo Gassendi tui leges & agnosces Genium. Certè etsi nullus alius lecturus fuerit, aut probaturus: mei me tamen propterea laboris minimè pœniteat: dum tibi vni licuerit gratum aliquid exhibere. Hinc optimè concludere posse cum Epicuro videor: qui cùm, testante Seneca, vni ex consortibus studiorum suorum scriberet, *Hæc ego*, inquit, *non multis, sed tibi: satis enim magnum alter alteri Theatrum sumus.* Bene ergo Vale, MI GALTERI, méque apud Nobilem tuum ex fratre Nepotem, in suprema Aquensi Curia Regium Consiliarium, meique amantem commendatum habe. Datum GRATIANOPOLI in Procuratione, Mense Februario, priore die Bis-sextilium, Anno æræ Dionysianæ M. DC. XXIV.

EXERCI

EXERCITATIONES PARADOXICÆ ADVERSVS ARISTOTELEOS.

LIBER PRIMVS IN DOCTRINAM ARISTOTELEORVM VNIVERSE'.

EXERCITATIO I.

Quòd Homines Aristotelei ex germana Philosophia Sophisticen effecerint.

I. VT præclarius nihil esse potest (meo quidem iudicio) quàm veritatem assequi: ita videtur operæ pretium Philosophiam excolere, quæ prosequutio est Veritatis. Quidnam verò causæ esse dicam, cur vix vnus ex millibus immaculatam veritatem adipiscatur & occupet? Quid rei esse suspicer, cur vel in meridie accensa lucerna vix ostentare Philosophum possit: cùm tamen tot circunforanei nos vndequaque obsideant? An quia beata illa & innocens Veritas delitescit in profundo Abderitæ puteo? An quia cæterarum rerum studiosissimum studium est: germanæ verò Philosophiæ, quasi nihil attineat, profundissima negligentia? Vtrumque sanè non inuitus illibénsque probauerim. Prius tamen quî admittatur à viris Aristoteleis? qui veritatem occupatam iamptidem esse ita arbitrantur, vt illius eruendæ non sint ampliùs sollieiti. Posterius quî concedi valeat? si quis nouerit illos exantlare labores innumeros, vt philosophari esse videantur quàm legitimè. Hanc nempe sibi fixerunt crucem, qua indefessi vigiliis, noctéisque dieísque torqueantur. Sed de illa, quam imaginantur veritatis occupatione, (aut ingeniorum potiùs præoccupatione) ex professo dicetur inferiùs. Nunc quando parùm interest vtrum nihil agas, an id agas, quod nil sit necesse: an non iure oscitantiam torporémque dixeris, quòd illi tricas putidas apinasque tantùm consectantur: & relicto, quod profitentur, veritatis studio, in aucupandis chimæricis nugis sunt occupatissimi? Quid ad veram enim Philosophiam, germanúmque studium veritatis farrago illa immensa disputationum inutilium? Quid numerosissima illa voluminum congeries, quibus, vt centonibus consuendis hi operam ludunt: illi voluendis ac reuoluendis totos dies collocant: neque tamen, vt Sysiphi saxo agendo, proficiunt hilum. Et mirere propterea si Philosophia, quæ seria res est, quæque robore donatur Herculeo, tam pueriles hosce conatus, quàm ipsam rideat inertiam?

Alia profectò, alia est diuinæ illius Sophiæ Maiestas, quàm quæ ab istis prætexitur. Hinc illam tam sæpè videas conqueri, & expostulare apud Lucianum, Boëtium, & alios, quòd adeò indignè tractetur à Pseudophilosophis. Certè illa mihi visa est descendisse olim ex cœlo Mineruali habitu; magnos in terris factura progressus in gratiam generis humani. Attamen verò ex quo deprehendit sese ita negligi, vt fucata & adulterina sapientiæ species magis arrideret prophanis istis ingeniis: subduxit sese, & auolauit, Astræam in cælos sequuta: & vix iam mille precibus ac votis imaginem sui, vel vmbram conspiciendam exhibet. Quid hic ringuntur Aristotelei? Sic solent pulcherrima quæque, eadémque sanctissima, contagionem vulgi declinare; quando nihil sic pretiosum est, qood non popularium manuum attrectatione sordescat. Et Philosophia præsertim, quæ, vt est res minimè vulgaris, sic ista prorsus vulgaris II.

Digitized by Google

vulgaris notæ deuitat ingenia. Quid hic ringuntur? Ipsi sunt, qui Sapientiam dehonestantes germanum illius abiecere studium: & speciem illam Sophisticees miram in modum excolentes, tanquam Ixiones aliqui vanam nubem sunt amplexati. Quid ringuntur? cùm nemo sit, qui, si serio dederit sese istorum Philosophiæ, illam ipsam esse arbitratus, quæ ita commendari solet laudatis illis sententiis, *O vitæ Philosophia dux! O virtutis indagatrix, expultrixque vitiorum! Quid non modo nos: sed omnino vita hominum sine te esse potuisset?* itémque, *Est vnus dies bene & ex præceptis tuis actus, penè toti immortalitati anteponendus*; aliisque similibus: non deprehendat breui se oleum, operámque perdere, & vt solent qui thesauros somniant, nihil aliud prehendere, & complecti, quàm inanem auram. Quod me attinet: quoties istam Sophisticen considero, subit in mentem exclamare,

Non est hæc cultrix Animi, & Sapientia dici
Iure nequit. —

ac rursus,

O humani generis lux! ô via prima salutis!
Præsidium, portus, solamen, regula vitæ!
O pax, & medicina animi! venerabile asylum!
Suavior ac potior Sapientia nectare! Quis te,
Quis te nunc amat, aut sequitur? tibi quis locus? aut quis
Est honor in terris? quondam regnare solebas
In Templis, in porticibúsque, & gymnasiis, & Consiliis, Regúmque aulis: nunc cognita nullies:
Sed pro te regnant nugæ, & mera somnia. —

III. Et certè cùm propositus germanæ Philosophiæ scopus fuerit veritatem nosse, illáque cognita fruendo bene beatéque viuere: isti alium finem inuexerunt, disputandi peritiam: effecerúntque Philosophiam non virtutis officinam, sed seminarium commentationum, quibus fouerent altercationes. Hinc jam de illo quæritur, qui Philosophiæ operam dedit, non quàm probus & honestus sit: sed quàm egregius Disputator. Is enim tum demùm habetur excellens Philosophus, qui seu aggredi oporteat, aduersarium strenuè deiicit: seu defendere sit necesse, nullis machinationibus à statione dimouetur. Atque hæc quidem causa est, cur isti tum credant se decerpere vberrimos Philosophiæ fructus, cùm publicè theses oppugnare, propugnatéve potuerint: & in communi etiam consuetudine ostentare se disputabundos, argumentis vbique in forma & figura propositis. Equidem non diffiteor, quin ad detegendam veritatem faciant priuati illi congressus, qui remotis arbitris, sepositis affectibus, amandatáque captatione auræ popularis, sic placide instituuntur, vt purum sit veritatis studium: & vndecumque major quædam similitudo veri affulgeat, colloquentium quisque non detrectet à sententia discedere. At verò tamen sic congredi, vt disputationes fiant publica quædam spectacula, vt populus spectator accedat, vtque dominetur ardor vnicus vincendi, & nunquam cedendi: hæccine potest esse vera veritatis inquisitio? Credibile sanè est veritatem, si adesset, sese subducturam; veritam nempe, ne prophanaretur ab hisce frontivagis. Præclarè enim Mimographus, *nimiùm altercando*, inquit, *veritas amittitur*. Germanum illius studium, quæ vera est Philosophia, compositum placidúmque est: potestque comparari Nilo, qui vt lenè fluit, si cunctis amnibus extat vtilior. Et verò in publicis illis theatricisque congressibus ita feruere animos videas, vt parum absit sæpenumerò, quin & faces & saxa volent, furore arma ministrante.

IV. Pulchra porrò histronia! in qua videre liceat specimen aciei bene institutæ: vt in qua primùm eminus certetur, deinde cominus confligatur. Pulchrum, inquam, spectaculum! in quo videas insurgentem gyris & circuitionibus post dimidiam tandem horam difficultatem attingere, quæ à principio poterat vno verbo perspicuè proponi. Sed nimirum ille jam solers Philosophus non habetur, qui media vt ipsi loquuntur, non artexit mediis: & quam difficultatem posset paucis verbis expedire, non protrahit ex meridie in serum vsque crepusculum. Hinc fit (quod est longè grauius) vt vbi nodus difficultatis propositus solutusque est, exsibiletur Aggrediens, qui non possit adhuc aliquid moliri in contrarium, afferréque nouam instantiam aduersus factam solutionem. An non dicas bellum prorsus esse susceptum contra veritatem? Sed & grauissimum videtur, quòd is, qui opinionem quandam sustinendam proposuit, quantumcumque se vrgeri à veritate sentiat, turpe ducat si cesserit & palinodiam canere cogatur. Quæ vota proinde non vouet, vt quacumque tandem ratione elabatur incolumis? Quasi verò, vt decipi posse humanæ est imbecillitatis: ita non sit valde ingenuum, recantare si quid prauè opinatus fueris: & bona fide agnoscere, daréque manus meliora suadenti? Et ille tamen potiùs effutiet quicquid in buccam venerit, quàm vt cessisse videatur. Hoccine autem quæso est veritatis ergò tantùm disputare? Quis verò cachinnos cohibeat? vbi viderit quempiam horum Decertantium, ad extrema omninò redactum, clamoribus adhuc conturbare omnia, siue etiam scommatibus diuertere mentes auditorum, vt applausus intereà fiat: & quò ardentiùs exitum plausúmque experierit, eò impensiùs fingere se ægre ferre discessionem. Sanè, si vel minima intereà responsionis occurrat species *attendite* inquiet, *difficultas optima est: hic est nodus difficultatis.* Vel certè, si alius videatur augere difficultatem, paulóque fusiùs rem explicet *ad rem ad rem*, inquiet, *categoricè procedamus*. Quod si vtet-vis Aduersarium vtcumque exturbauerit: ecce illicò intumescet, quasi hydram debellârit, sicque totam Scholam despiciet, quasi in mucoso illo cæteros omnes deuicerit, subegeritque pedibus vniuersitatem generis humani?

V. Nunc quando proposuimus quem suæ sibi Philosophiæ finem Aristotelei præstituant: experiamur num cætera omnia illi probè consentiant. Principio graues omnes Authores

tres

res è Scholis suis eiecerunt, veluti ex vrbe obsessa inbellem multitudinem. Neque enim prælegi videas Platonem, M. Tullium, Senecam, Plinium, Plutarchum, & alios, qui profectò plurimùm conferre ad Sapientiam poterant. Sed hi nimirùm visi sunt illis admodùm inexercitati, parúmque auxilij ad altercationes illas scholasticas allaturi. Selectus est Aristoteles qui propter dictionem ambiguam, truncatámque sententiam, visus est posse numerosa suggerere tela hisce conflictationibus. Indicio est, quòd illos etiam Aristotelis libros non attingunt, in quibus ille videtur esse loquutus apertiùs: vt sunt qui OEconomici, qui Politici, qui de Animalibus inscribuntur. Retinuerunt verò, & excoluerunt infinitis commentariis illos dumtaxat, qui visi sunt dissertationibus fouendis idonei: vt, qui sunt ex Organo, ex Acroasi, ex Metaphysica, & alij. Illi enim solummodò sunt Scholis digni iudicati, qui huius farinæ sunt, & in quibus (vt ipsi fatentur) Aristoteles habet nasum cereum: cùm in quamcunque volueris partem nullo negotio possit detorqueri. Quidni verò ita fateantur: cùm videamus semper diuersissimas illorum sententias authorem Aristotelem æquo jure sibi vendicare. Sed de hoc plura dicentur inferiùs. Addo intereà, si quid fortè occurrat in istis libris verè & perspicuè dictum: illos rarò facere suam altercandi peritiam, vt nodum in scirpo, quod aiunt, quærentes, indignum Philosophica grauitate iudicent, nisi & circa illud graues difficultates excitare valeat. Solent nempe argumenta vndequaque congerere, quæ deinde absque vlla prorsus vtilitate dissoluere possint: non secùs ac pueri extruunt ex luto casulas, quas deinceps non minore oblectatione demoliantur.

VI. Cæterùm verò post graues illos Authores è Scholis eiectos, nuncium quoque remiserunt iis Philosophiæ partibus, quæ tractari debuerant citra rixas & contentiones. Huiusmodi sunt imprimis Mathematicæ disciplinæ, quarùm penitùs ignari, facilè persuadent auditoribus partem esse non necessariam. Mirum certè, quòd Professores ita vulgò negligant hanc partem! cùm (vel Aristotele statuente Mathematicas Philosophiæ speculatiuæ partem haud ignobilem) videant illa sibi deficiente, non posse se absolutos iactare Philosophos. Sed nimirum illæ disciplinæ radio & puluere contentæ, tranquillum, atque attentum postulant ingenium: isti Genium alium non probant, quàm qui instigat ad altercationes. Per Mathematicas scimus, si quid scimus: at isti non curant veram legitimámque rerum scientiam: quisquilias tantùm consectantur. Non abs re sanè diuinus ille Philosophiæ oculus, etiam ante Dialecticam, Mathematicas prospectas volebat. Illis nempe si quis fuerit imbutus à puero, ita vt sese indubitatis demonstrationibus assuefecerit: ille sic instructus erit ad capessendam veritatem, vt facilè fucum non admittat. Hoc est, quod timent boni isti viri, ne quispiam sit nimiùm veritatis amans: ac proinde paulò animosior reuocare ad examen ausit quæ ipsi principia confingunt, habentque certissima. Hæc certè causa esse videtur, cur Aristotelem sequuti, velint Discentem esse credulum: sic enim mentem illius imbuunt quibuscumque dogmatibus volunt: deincépsque sub euanida veritatis specie, somnia quæque vanissima, ne dicam pessimos quosque errores, facilè instillant. Noui quidem ab aliquibus tractatus quosdam Mathematicos separatim institui: at, per Deum tamen immortalem! quàm frigide, quàm ieiunè, quàm superficie tenus duntaxat attingunt capita nonnulla magis popularia! Ita nihil captant aliud, quàm auram famámque vulgarem: cùm in illis tamen suis chimæricis quæstionibus examinandis tot collocent menses. Quasi verò satiùs non foret indubitatas Mathematicarum demonstrationes assequi: quàm circa illas friuolas coniecturas tandiu occupari?

Quod autem de disciplinis Mathematicis dictum est, idem intelligito dictum de illis partium aliarum Philosophiæ capitibus, quæ historico potiùs stylo, quàm disputatorio excipi debuerant. Quàm iuuaret enim nosse historiam lapidum, metallorum, plantarum, animalium, cæterorúmque huiusmodi, quorum est adeò iucunda cognitu varietas! Et ista tamen, inquiunt, nouerint lapidarij, aurifices, herbarij, venatores: Flocci nempe faciunt, quòd nimis vulgaria sint: iactantque interea seligere se, quæ propriè spectent ad Philosophiam. Scilicet Aristoteles, scilicet Democritus, scilicet alij magni viri, quorum eruditio tanti æstimatur, Philosophiam non excolebant, cùm ista perquirerent? Scilicet boni isti viri, dum res eiusmodi prætereunt, Philosophiæ magis obsequuntur, quòd adeò solerter disquirant, *An detur forma corporeitatis? An, & cuiusmodi habeat proprietates illa forma, quæ Cadaueris dicitur? An qui sunt inferiores gradus superiores contineant formaliter, vel eminenter? An facultas animalis sit a subiecto separabilis re, vel ratione duntaxat? An proinde facultas visus posita in lapide actum visionis eliceret?* Vt alias innumeras nugas, ineptiásque prætercam. Et, cæteris tamen neglectis, ista curiosè prosequuntur vt propriè Philosophica. Cedo igitur ex illis, quando Physices curriculum absoluerunt, quid probè teneant ex iis, quæ sunt in rerum natura? Mineralia, Vegetabilia, & Animalia non sunt perscrutati, quemadmodum dictum est. Elementa etiam ignorant, quæ, aut cuiusmodi sint: qui garrulitatem solùm exercuerunt circa ineptas, & friuolas qualitatum combinationes. Ex cælestibus ipsis vix Solem, Lunámque nouisse tentârunt: & quæ nunquam suspexerunt ipsi, differuerunt otiantes in Scholis, & hypocaustis: ac mille nugas commenti sunt, quibus insomnia suffulcirent: videlicet soliditatem, realitatémque sphærarum cælestium: canales, quos Astra traiiciant: negationes qualitatum, quas alteratrices, & corruptrices dicimus: cæterásque huiusmodi, quæ nulla comprobari possunt obseruatione, & expe-

rientia. VII.

rientia. Vno verbo de hac rerum natura nihil peruiderunt: quando suas Scholas ingressi, aliam naturam ingressi sunt eum hac exteriori minimè congruentem: vt proinde mirari non debeas, si audiens illos differentes de rebus naturalibus, videris longè abesse ab iis, quæ præter Scholas nobis obuersantur. Hinc ipsimet vbi ad hanc veram rerum naturam ventum est, caligant prorsus, & obstupescunt: moniti scilicet ab iis, qui non fallaci ratiocinio: sed magistra rerum experientia, obseruationéque omnia prosequuntur. Quidni verò ita sit? Iis quippe similes sunt, qui in syluis educati in vrbem quandam amplissimam, pulcherrimamque introducuntur.

VIII. In iis ergo partibus, quas excolendas retinuerunt, peccauisse primùm in eo videntur, quòd relictis ipsis rebus, chimæras solùm venati sunt. Vt enim cæteras prætercam; quid dicendum putas de illa disputationum farragine, quæ de possibili nominantur? Tempus quippe circa illas terunt, quasi omnia, quæ de facto sunt, perspecta penitùs forent. Ecce enim, exempli gratiâ, disputationem instituunt de Materia rerum naturalium: quærent statim, *An materia per absolutam Dei potentiam sine forma existere valeat? An vicissim ipsa forma possit esse sine materia? An vna, eademque numero materia possit eodem tempore pluribus formis informari? An reciprocè vna forma informare plures materias? An vna, eademque numero materia replicari possit, simúlque constitui in pluribus distinctis locis? An constituta in locis illis, sine nouo miraculo recipere posset plures formas? An materia daret denominationem iuxta numerum formarum? An formæ in eadem materia sese impedirent quoad suas functiones?* Verùm huius generis quæstiones circa materiam infinitæ sunt. Accipe & exemplum aliud. Quærit aliquis, etiam modernorum, *an indiuisibile possit moueri per se?* Supponit autem se non loqui de indiuisibili immateriali, vt est Angelus: sed de materiali, vt est punctum. Supponit etiam quæstionem non esse, an hoc indiuisibile coniunctum moueri possit: sed, an separatum. Supponit adhuc incertum esse, an dari possit separatum, etiam per diuinam vim: sed quæstio, inquit, est conditionalis, *an indiuisibile quantitatis, si per possibile, vel impossibile daretur separatum à continuo, moueri posset?* An non quæstio egregia instituitur de re, quæ neque sit, neque esse possit saltem probabiliter, &, vt est communis opinio etiam per diuinam vim: ex confessione propria instituentis? Nisi fortè res feriæ non sunt, in quibus ingenia hæc admirandæ subtilitatis fœliciùs occuparentur? Et quispiam iam meritò quæratur humanæ vitæ breuitatem ad comparandam rerum scientiam? cùm ecce tantum supersit scientiarum Professoribus, vt vacent istis edisserendis. Credere certè non possum illos existimare tempus rem esse pretiosissimam, qui

Quærentes rerum abstrusas euoluere causas,
Naturæque intùs latitantis pandere claustra:
Materiam primam, vacuúmque, ac mille chimeras
Ructantur buccis inflatis, vt videantur
Docti. —
Et rerum tamen ignaros hac fruge saginant!
Hoc sale conditur temera, ac petulantior ætas!
Nec pudet his nugis absumere turpiter æuum!

Succedit alia non leuis iactura inquisitioni rerum verarum, & necessariarum, ex eo quòd passim interseruntur, infarciúntque res prorsus extraneas. Sic enim verentur ne desit disputandi materies, vt nullum lapidem non moueant, quò vndequaque accersatur. Non hæreo hîc in commemorandis, quæ ex Grammatica petunt, præsertim in Dialecticis: illa suo inferiùs loco recenseri poterunt. Moneo solùm in Philosophiam deriuatas esse quæstiones abstrusissimas ex Theologia, seu scientia Diuina. Mysteria enim Trinitatis, & Incarnationis in Metaphysica pertractant: cùm tractant de hypostasi, siue subsistentia. Edisserunt item quæ spectant ad fœlicitatem supernaturalem in Morali Philosophia: vbi de fine vltimo. Disputant & in Physica de existentia corporis Christi, positionéque ipsius in Eucharisticis speciebus: vbi de loco, & vacuo. De creatione rerum præterea, déque mortuorum resurrectione: vbi de motu, de Mundo, de ortu, & interitu. Longum esset omnia recensere. Non nouerunt illorum scripta, qui nesciunt passim disputari plurima Theologica, & ad quæ scientia, ratióque naturæ prorsus caligat. Sic optat ephippia bos piger: sic optat arare caballus. Quasi artium, & scientiarum finibus regundis non sint præscribendæ, & seruandæ leges: vt omnia distinctè doceri, percipique valeant? Sed isti: tùm demùm credunt se habendos Philosophos graues; vbi de rebus altissimis, atque ab intelligentia communi remotissimis superciliosè declamauerint. Ecquis proinde stupeat, si nostra hæc Philosophia iam nihil amplius Philosophiæ habeat? quando, neglectis rebus Philosophicis, tam aliena introducuntur. Verùm, vt video, causa est, quòd plærumque Theologi sunt, qui Philosophiam profitentur. Et condonandum quidem aliquid amori professionis: at interim tamen vera Philosophia penitùs intercidit: tantóque minùs prospicitur, quantò sunt pauciores, qui animaduertant. Vtcumque sa res habeat: haud valde absimilis erat querela illa Senecæ, *Philosophi quantum habent supernacanei! quantum ab vsu recedentis! Ipsi quoque ad syllabarum distinctiones, & coniunctionum, ac propositionum proprietates descenderunt, & inuidere Grammaticis, inuidere Geometris* (addere & nos possumus, inuidere Theologis) *quicquid in illorum artibus supernacaneum erat, transtulere in suam.* Hæc ille.

Iam verò in iis, quæ adbuc tractantur, quæcumque tandem illa sint, quanta quæso confusio! Imprimis enim plerosque omnes Aristotelis textui alligatos videas occasione sumpta vnius textus, aut sententiæ, figere pedem, & anchoram in quæstione, aut disputatione, X.

Digitized by Google

putatione, quæ alterius loci propria sit: ac proinde nullam habeat seu cum præcedentibus, seu cum sequentibus connexionem. O quàm sæpe mihi visi sunt canum leuitatem, & inconstantiam imitari! qui regiam viam deserentes passim digrediuntur ad omnes, quas offendunt semitas: siue etiam malam fidem palæstricorum forensium, & vitilitigatorum! qui liticulis subnaris principem causam passim implicant. Et hæc praxis quidem vbique est obuia: sed in Physicis præsertim, & Metaphysicis libris. Sic initio Physicæ statim, propter aliquot verbula, quæ Aristoteles obiter inseruit de Scientia, toto, & partibus: disputare plærumque solent de scientia in genere, & de modo demonstrandi in omnibus disciplinis. Rursusque de compositione totius ex partibus, & de distinctione totius ac partium multiplici: (vbi *tertia* illa *Entitas* præsertim est admiranda.) Exinde verò per Physicam totam quanta quæso disputationum, quæstionúmque conturbatio! dum hysteron, proteron, in ipsa Acroasi tractant quæ dicenda essent cùm de cælis, cùm de elementis, cùm de mixtis: in libris de generatione, quæ in Acroasi, quæ in libris de Cælo, & Mundo, quæ in libris de anima: sicque de aliis sexcentis, quorum exempla molestiora forent, quàm si apud ipsos dumtaxat percurras titulorum seriem. Sic initio statim Metaphysices, propter illud, *omnes homines naturâ scire desiderant*, disputare plærumque solent de Appetitu in genere, de scientiis rursus in genere, item de sensibus, aliisque quamplurimis. Nihil necesse est commemorare quanta sit deinceps confusio: cùm neque vllus ab Aristotele seruetur ordo: neque in tota Aristotelis Metaphysica quidpiam Metaphysicum tractetur, nisi paucis duodecimi libri exceptis capitibus: vt suo loco demonstrandum erit. Quòd si qui sint (vt nonnulli sunt) qui ausint Aristotelis dispositionem inuertere: prætetquam quòd illum arguunt imperfectionis methodi, & in eo nituntur se ostentare oculatiores: quia tamen eundem in capitibus generalioribus sectantur, confusionem adhuc deuitare nequeont: quòd & in ipsis ordo, ac materies Aristotelis claudicet, vt etiam occurret passim declarandum inferiùs.

XI. Equidem cedò (vt & hoc adiiciam) cedò quanta esse lux in tractatione partium possit? quando in ipsa partitione tanta est obscuritas. Philosophiam primò partiuntur in speculatiuam, & actiuam: quod non prorsus abnuerim. Et speculatiuæ quidem, inquiunt, alia para est Physica, alia Mathematica, alia Metaphysica. Sed age, quomodo id probant? in materia, inquiunt, seu obiecto alicuius scientiæ oportet distinguere materiale, & formale. Necesse prætereà est subdistinguere in formali rationem formalem *qua*, & rationem formalem *sub qua* (vbi ratio formalis *sub qua* est abstrahibilitas, seu abstractio à materia.) Iam inquiunt, alia est abstractio à materia singulari, sed non à sensibili: & hæc constituit Physicam. Alia à materia singulari, & sensibili, non re, sed ratione: & hæc constituit Mathematicam. Alia denique à materia singulari, & sensibili, tam re, quàm ratione: & hæc constituit Metaphysicam. Quia verò Mathematicæ duæ sunt celebriores species: idcircò alia eius abstractio est à materia singulari, & sensibili: sed non ab intelligibili, purà quantitate continua: & hæc constituit Geometriam. Alia à materia singulari, sensibili, & intelligibili, non re, sed ratione: & hæc constituit Arithmeticam. Quæso ergo, per Deum immortalem, quàm hîc sese miserè discrucient! quàm absurdè comminiscantur obscura illa vocabula! vt dum quantitatem continuam appellant materiam intelligibilem. Verùm vt gratis concedamus & illas omnes esse veras abstractiones, seu abstrahibilitates: & scientias debere constitui per aliquas huiusmodi: itémque illa vocabula hoc modo propriè vsurpari: vndenam tamen nouerunt legitimam esse huiusmodi accommodationem? Physica enim quomodo abstrahitur à materia singulari? cùm nonnisi istum singularem Solem, istam Lunam consideret. Quomodo non à sensibili? cùm sensus sit singularium, non autem vniuersalium. Et Mathemâtica quomodo à materia sensibili? Arithmetica verò nominatim ab intelligibili ratione dumtaxat? cùm versetur etiam circa res purè immateriales, vt in numerandis Angelis, accidentibúsque illorum. Metaphysica verò ipsa quomodo à materia singulari? cùm potissimum ipsius obiectum sit Deus, res singularissima. Sed quicquid sit de istis nugis: Mathematicæne propterea scientiæ speculatiuæ sunt, potiùs quàm actiuæ? Quid? Nonne Geometria, vt habet theoremata propter speculationem: ita & problemata propter actionem? Nonne Arithmetica tota ad actum tendit numerationis? Nonne laus Musices præcipua in praxi, seu cantu consistit? atque ita de cæteris, quibus nullam adhuc potuerunt abstractionem comminisci.

Sed quid hæreo in partibus, partitionéque disputatricis huius Philosophiæ? Dispiciamus qua ratione Dialecticã ipsam tractẽt, quæ Philosophiæ est organum. Quis non videat miram in istis disputandi pruriginem? quando & de ipsa quoque arte disserendi ita altercantur. Mirum sanè dictu! Debuit Dialectica (si tamen necessaria, & vtilis fuit) contineri solùm præceptis quibusdam paucis, & perspicuis, quibus adiuta ratio progressus faceret vberiores. Ecce verò loco præceptionũ, Dialecticam refersetunt numerosissima congerie disputationum difficillimarum, si quaa habebant in Philosophia. Scilicet inexperta adhuc, teneráq; ingenia obtuẽda erant initio statim spinosis illis quæstionibus rerum vniuersaliũ atque Metaphysicarum! Scilicet illis disputandum erat de Enta rationis, de Futuris contingentibus, aliísque id genus sexcentia, vt callerent artem disserendi! Sed Dialecticã crediderunt esse non tam organũ, quàm partem Philosophiæ. Quodcumque tamen crediderint: nihil ad Philosophiam pertinere arbitrati sunt, nisi de quo disputaretur. Sic XII.

non vident se tam ineptè facere, dum de ipsa arte differendi differunt: quàm si quis nitatur propriam oculi visionem videre. Certè mirari satis non possum quomodo non videant vnicam esse debere, sufficeréque Dialecticam hoc est artem dirigendi rationem in philosophando: & se nihilominus efficere duplicem: aliam illam disputatricem, siue disputabilem: aliam, quæ præterquisita contineatur quibusdam simplicibus Institutionibus. Nonne enim absurdum est Dialecticam esse Dialecticæ necessariam? Verùm & suas institutiones ita iampridem intricàrunt, vt illis intelligendis breui necessaria sit futura quædam tertia Dialectica: vtinámque deinceps non sit quarta quædam successura! Hic non memoro nugas illas, quisquilias que suppositionum, oppositionum, conuersionum, æquipollentiarum, modalium, &c. de quibus postea dicetur commodiùs. Dicam hic solùm quod res est. Obstupui nuper, steteruntque comæ, dum prodire vidi ex quodam Authore duo magna volumina, in folio nempe, & quales propè Calepini imprimuntur, circa materiam Dialecticā. Quodque magis adhuc demitabat: supererāt ex organo libri, in quos possent duo non minora institui volumina. Deum verò, inquam immortalem! Si omnia, quæ hic perscribuntur, necessaria sunt cognitu, vt sciamus disserere: quandonam tandem de rebus ipsis disserere concederetur?

XIII. Dicere iam nihil attinet quo sermonis genere hæc omnia expediant. Imprimis quippe neglexerunt suaue illud loquendi genus, quo soluta oratio veneres, & lepores habet, quibus auditores alliciat. Neque enim hoc erat damnandum; cùm ille ferat omne punctum, qui dulce miscuit vtili. Ecce autem inuexerunt modos loquendi ieiunos, concisos & scatentes aculeis, non quibus verum penetrent: sed queis arceant, & abigant animos generosiores. Neque verò necesse est commemorare barbariem, illámque sermonis incuriam, quam sic affectasse videntur, vt iactare non erubescant *solæcismos esse laudes, & gemmas Philosophorum.* Et fateor quidem Philosophum affectare non debere sermonis lautitiem: at verò tamen vt affectatio declinanda ipsi est: ita & honestus cultus non est omninò repudiandus. Quàm enim decentiùs est rem pulcherrimam honestè vestiri: quàm indecoro, ac fœdo conspurcari habitu? Nisi potuisset Philosophia sine squalore hoc repræsentari: condonandum videretur. Attamen notissimum est res etiam abstrusissimas, quales Philosophicas dicunt, exhiberi posse cum ornatu: modò ille, qui exhibet, perspectam sermonis proprietatem habeat. Sed solæcismi sunt laudes, ac gemmæ Philosophorum? Illorum scilicet ipsorum, qui tam ineptè garriunt, quique libros alios cognitos non habent, quàm refertos illis potaminibus *hæcceitatum, & aliquitatum.* Risu dignum! quòd quispiam illorum, dum ita ructaret, vometetque solæcismos, vt non posset intelligi: passim illud interponeret, *suppositâ congruitate.* Sed & rursus, quasi iocantes, *non curamus*, inquiunt, *de verbibus, sed de sensis.* Quanquam & verba curare deberent, ne foret de sensibus perpetua controuersia. Quorsum enim tantæ lites? nisi quia plærumque dum non assequuntur sermonis proprietatem, hic sibi pro libitu vnum sensum fingit: ille verò alium. Quorsum ergo, si verba non curant, dicunt se verba propriè vsurpare: vulgus autem impropriè? Oportet sanè vt rem quamque proprissimè explicent, qui tam solerter ipsam vocem RAS deriuari docent, *vel à reor, reris*: vel à *ratus, rata, ratum.* Et mirere iam si vulgi propemodùm misereantur, quòd non intelligat illam suam exactam Grammaticam? Voces commenti sunt barbaras, phrasésque loquendi ineptas, quibus intra Scholarum cancellos ita intumescunt, vt rideant cæteros mortales, quòd non assequantur illarum mysteria. Miseri! qui non perspiciunt garritum huiusmodi nullius esse extra Scholas vsus. Quasi verò nemo valeat perfectè ratiocinari, nisi argumentationem ingenti hispidam barbarie reducere valuerit ad bellum illud *barbara*? Quod verò interdum respondent loquendum esse, *ad rigorem*, protsus non diffiteor: quando sic appositè, vel nescientes, nominant suam illam insipidam, marcidámque frigiditatem. Certè si eum tanto rigore isti Latinè loquuntur: pactùm est. M. Tullius, vel T. Liuius loquutus Latinè. Ecce enim significatus vocabulorum ita detorserunt, vt verba etiam vulgaria, dum ab istis vsurpantur, dixeris tibi videri chymæratum bombizantium: non vulgi, quem penes loquendi arbitrium ac norma est.

Postremò, vt coarguantur verba magis curare, quàm sensus; efficeréque vt eum Seneca exclamare meritò liceat, *Nostra, quæ erat Philosophia, facta Philologia est, ex quo disputare docemus, non viuere!* non memoro quod quæstiones omnes apud Aristoteleos de nomine ferè sint, vt ostendere est in promptu, vel in ipso statim Dialectices limine: vt dum quærunt, *An Dialectica scientia, vel ars dicenda sit? An practica sit, vel speculatiua? An Ens rationis, vel aliquid aliud sit obiectum Dialectices?* In his enim, & similibus non reipsâ differunt: sed diuersa solummodò earundem vocum vsurpatione. Quæsierim solùm, an non argumentum Philologiæ clarissimum depromatur ex Battologia, Tautologiáque perpetua, qua vtuntur inter disputandum? Velit quispiam, exempli gratiâ, probare Dialecticam esse ad sciendum necessariam: is vno verbo dicere posset, *Dialecticâ est opus ad sciendum: quia sine illa ratiocinamur cum errandi periculo.* Et tunc ille qui responderet, tuereturque oppositum, dicere posset, *Quidni?* vel, *hoc nego* aut quid simile. At verò, vt hoc explicetur, tres aut quatuor conficientur syllogismi longissimi: & illorum quilibet ter, aut quater repetetur: semel nimirùm ab Opponente: semel totus à Respondente, priusquam concedat, neget, aut distinguat: tertiò verò minutatim, XIV.

noratim, qoando ad partes eius responde-bit: & quartò cùm dicet, *concedo maiorem*, vel *nego minorem*. Maiorem enim, vel Minorem nominare est propositionem illam virtute repetere. Vt taceam interdum pluriès syllogismum totum repeti, seu ab insurgente, seu à sustinente: si difficilior fuerit, & inculcatione indigeat. Exemplum sanè proponerem, totidémque verbis, quot fieri solet, singula membra prosequerer: nisi res iam nota eoasisset lippis, atque tonsoribus. An ne igitur prosequi tot verbis, totque vanis eorundem verborum repetitionibus rem perspicuam, & quæ tam paucis concludi, ac resolui posset, vera est Philosophia, seu amor Sapientiæ: & non potiùs mera Philologia, seu verborum studium? An-ne istud ipsum est philosophari, seu veritatem prosequi: & non potiùs puerascere, Sophisticénque meram exercere?

Exercitatio II.

Quòd immeritò Aristotelei libertatem sibi philosophandi ademerint.

I. Cogitanti mihi sæpenumerò ex quo fonte deriuari, ac fluere iam tandiu potuisset corrupta hæc ratio philosophandi, quæ Scholas impleuit: nihil aliud subire potuit, quod quidem satisfaceret, præter effœminatam illam, ignauámque diffidentiam, qua Philosophi Aristotelei, vt superiùs innuimus, veritatem olim occupatam ab Aristotele plus nimio securi, illius seriò inquirendæ non fuere ampliùs solliciti. Sic enim cùm suspicerent antecessorem Aristotelem, vt Deum quendam è Cælo delapsum, à quo fuisset veritas ostensa: non sunt ausi, vel latum vnguem, ab ipso deflectere: sicque diffisi viribus suis, rerum ipsarum abiecere studium, & inanem solum garritum circa Aristotelis scripta, verbáque retinuerunt. Nihil impono: id nôrunt omnes, quotquot ipsorum vel scripta, vel disputationes, & Scholas triuêre. Quotusquisque enim ille est, qui iactare sæpiùs illos non audierit, *malle se errare cum Aristotele, quàm bene sentire cum aliis?* Noui certè celebrem Philosophiæ simul, ac Theologiæ professorem, 'qui asseruerit se existimare magnum iri Deo præstitum obsequium, si proprio sanguine obsignasset, confirmassétque verissima esse quæcumque Aristotelis operibus continentur. Legerat fortè Commentatorem, qui tam apertè pronunciauit nullum per mille, & quingentos annos animaduersum fuisse errorem in textu Aristotelis. Ex hac ergo præconcepta opinione efficitur, vt quasi clypeo septemplici authoritate illius vtantur: & si quidpiam fortè citatum ex illius officina prodeat, quod negotium facere videatur: illud explicare quidem sibi concessum arbitrentur: at refellere, aut inficiari piaculum, ac religio sit.

Quàm sæpe enim vsurpare solent Pythagoreorum illud, *Ipse dixit?* aduersum quod, si proferatur experimentum, mendacium est: si ratio, sophisma est. Quid ita verò? quia scilicet Aristoteles oppositum sensit. Hinc ille tum demùm habetur apud illos peritior, qui crebrum textibus Aristotelis habuerit refertius: qui ad illum sæpiùs, vt ad sacram confugerit anchoram: qui pluribus technis, & cauillis id euicerit, vt semper Aristotelis doctrinæ palma deferatur.

Quid plura? Pythagoram, Platonem, Democritum cita: cita quotquot exinde vixerunt veritatis amatores cultorésque Sapientiæ: illos omnes floccifaciunt ad Aristotelem comparatos. Quin & ita deprimunt, despectáque habent posterorum ingenia, vt illud sæpiùs in ore habeant, quod Aristoteles ipse de Platone dixerat: II.

Nulla ferent talem secla futura virum.

Quod si fortè opposueris & hunc virum hominem fuisse eiusdem naturæ cum cæteris: ac proinde labi, & errare potuisse, de multis rebus dubitasse, & ignorasse plurimas: modesti profectò erunt, nisi hæresin reponant, & ad flammas prouocent. Quidni verò ita faciant? qui Aristotelem Genium, Dæmonémque naturæ appellant, ac vt Deum etiam quendam maioris notæ venerantur: eûm & de illo passim vsurpare soleant, quod de Epicuro est apud Lucretium,

— Deus ille Deus fuit, inclyte Memmi,
Qui princeps vitæ rationem inuenit eam, quæ
Nunc appellatur Sapientia: quique per artes
Fluctibus è tantis vitam tantisque tenebris,
In tam tranquillo, & tam clara luce locauit.

Ne verò longum faciam, cæterorum nomine audi citatum Commentatorem. Is enim, quasi numine illius Dei propiore afflatus, nil mortale sonat apud ipsos, dum sic profatur ex Tripode: *Aristoteles est regula, & exemplar, quod natura inuenit ad demonstrandam vltimam perfectionem humanam.* Et rursus, *Aristotelis doctrina est summa veritas: quoniam eius intellectus fuit finis humani intellectus. Quare bene dicitur, quod fuit creatus, & datus nobis diuinâ prouidentiâ, vt sciremus quicquid potest sciri.* Vnde & aliàs concludit, *Talem esse vnum hominem potiùs est miraculosum, "quàm humanum.* Atque hæc quidem cùm ita se habeant: quis ambigere ampliùs possit, quin illi ita sint mancipati Aristotelicæ disciplinæ, vt rem pretiosissimam libertatem philosophandi penitùs amiserint? Quæ potest enim illis superesse vel vmbra huius libertatis? quando tanta religione suspiciunt Aristotelem, vt non ausint prætergredi limites Aristoteleos.

Mirum profectò! qua ratione, & ipsi quoque illud iactitent, *liberum esse debere vnicuique philosophari.* Sed nimirùm cùm vox placeat: res tamen ipsa displicet. Sic omnes probant nomen Virtutis: cùm tamen pauci tamen illam prosequantur. Isti certè non alio modo damnant animi seruitutem, quàm aulici improbant aulam, in qua tamen consenescunt. Cæterùm enim qua ratione possunt esse liberi? qui omninò carceribus Aristotelis includuntur. III.

Neque enim fas est ex ipsis exire, vt Academicæ, Stoicæ, alteriusve disciplinæ periculū faciant. Probarentur verè liberi, si deposita præoccupatione, non magis Aristotelem auscultare in animo esset, quam Platonem, quàm Democritum, quàm Zenonem, quàm Epicurum. At cùm sic affecti non sint, & de manumissione ne cogitare quidem audeant: cur non potiùs profiteantur se Aristotelica mancipia? Sed ecce, inquiunt, assumimus libertatem examinandi rationes Aristotelis aduersus Platonem, Democritum, & alios. Et verò tamen, quanam, quæso, ratione examinant? Nimirùm quasi affectati desperatæ causæ Patroni, qui semper illi deferunt, vitia grauiora dissimulantes. Neque enim Iudices, disceptatorésque legitimos agunt: vel certè, si quis fingit se sustinere iudicis personam, vnius tantùm auris est, fértque sententiam præoccupatus. Ita nimirùm compositus, affectúsque semper est, vt quasi Aristoteles districto gladio semper impenderet, minaretúrque ius esse in armis; iure, vel iniuriâ causam per illum semper obtineat. At verò inquiunt aliqui, nonne libertas maxima est, posse nos per Nominalium, Thomistarum, Scotistarum discurrere placita: & eam, quæ visa fuerit vero similior, sententiam amplecti! Quæ precor tamen est illa libertas? Scilicet illis sunt similes, qui cùm vtcumque discurrere per carceres possint, iactant sese liberrimos. Illa quippe sunt ergastula tantùm Peripatetici carceris. Seu Scotistas enim, seu Thomistas clauiger Aristoteles detinet semper sub ferulæ: &, vt aues caueâ inclusas, saltitare quidem per virgulas patitur: at libero tamen cælo explicare alas non concedit.

IV. Neque verò abs re dixi aliquos, non omnes discurrere per aliquot quasi Peripateticorum Sectas. Nam & adhuc aliqui libertatem hanc sibi inuidentes, Diuo Thomæ sese addicunt: alij Scoto se mancipant. Ita verò ab illis, in infirmissimo plærumque tempore ætatis, priusquàm quid verum sit perspicere valeant. Ac deinde nunquam illis datur attollere oculos, vt agnoscant qui appulere ad Dominicanam familiam, & in verba iurant D. Thomæ: futurum fuisse, vt si iidem ad Franciscanam appulissent, iurassent penitùs pro Scoto contra D. Thomam. Adeò sunt iudicia istorum tenui filo pendentia, vt (quemadmodùm M. Tullius suis temporibus querebatur) ad quamcumque disciplinam sunt, quasi tempestate, delati, ad eam, tanquam ad saxum adhærescant: vtque sententiā antecessorum, quam semel adamauerunt, pugnacissimè defendere malint, quàm quid constantissimè dicatur, exquirere. Nam quod aiunt se credidisse, ac etiamnum credere illis, quos sapientes iudicârint: probarem, vt loquitur ille, si idipsum indocti, & rudes iudicare potuissent. Iudicare enim quis sit sapiens, videtur vel maximè esse sapientis. Quod item opponere solent, diuino se instinctu adactos, vt institutum profiterētur, in quo huiusmodi virorum doctrinæ insistendum foret: maiori quidem cum applausu fortassis exciperetur: nisi, qui partes vtrimque admodùm diuersas tuentur, eodem prætextu se circumuallarent. Spiritus sanè diuinus simplex, & vnicus est: & veritate vnica, ac simplici existente, adigere homines non potest ad doctrinas oppositas; quarum saltem vna non possit non esse necessariò falsa. Vtcumque verò sese res habeat, sui iuris nequaquam sunt: cùm ab alieno ita dependeant, vt post Aristotelem deiectatum, deiereot adhuc, & sese deuoueant vel Diuo Thomæ, vel Scoto, vel etiam (quod magis mirere) subalternis adhuc nonnullis Sectatorum primoribus. In Thomistica enim Secta Capreolum isti; illi Caietanum, alij alios mordicùs tuentur: atque ita de cæteris.

Quæso autem, per adorandum sacræ Sophiæ Genium, hoccine est philosophari? Hoc esse Philosophum? In iis quidem, quæ spectant ad Religionis institutum religiosos non esse oportet. Hac enim in parte gloriosum est captiuare Intellectum in obsequium Fidei, quæ vt proponit mysteria præter omnem rationem credenda: ita sola Numinis probari possunt authoritate. At verò tamen in iis, quæ ad rerum naturam spectant, Philosophicæque sunt speculationis, mentem hoc modo subiicere huius, aut illius hominis authoritati, quàm indignum quæso est homine Philosopho! Quid ampliùs faciat homo plebeius? aut quid supra vulgi captum Philosophus possideat? Imperitum nempe vulgus facilè illos sequitur, qui facilè fucum faciunt, & eminere existimantur: at cùm Philosophus debeat omnia ratione expendere: quare sic sibi imponi patiatur? Verùm nō differt an ex vulgo sis, an vulgare tibi sit ingenium. Sic enim Seneca præclarè *tam chlamydatos, quàm coronam appellare vulgus* solet. Quid humanæ tamen conditioni facias? Sequuntur facilè omnes: qui præire possint, vel etiam per se, solique incedere paucissimi sunt. Quicumque verò huiusmodi fiot: illi videntur maximè de Philosophia bene mereri. Liceat quæso hîc inserere quæ scriptor haud ignobilis Philo Iudæus hac de re habet. *Extat sanè*, inquit, *inter cætera Pythagoreorum decreta & illud egregium, quo monemur* PER VIAM PVBLICAM NON INGREDI. *Non vt feramur per rupes devias (neque enim laborem pedibus imperat) sed figuratè subindicat nec dictis, nec factis vtendum protritis, & vulgaribus. Id præceptum obseruarunt, haud aliter quam oraculum, quotquot legitimè sunt complexi Philosophiam. Adeo vt deflectentes à gregariis opinionibus, nouam sibi viam aperuerint, inducta quadam specie dogmatum, quam nefas sit aliis, præterquam puris attingere. Impuros autem censeo quotquot vel disciplinas nunquàm gustarunt, vel eas perperam, & non rectè acceperunt, sapientiæ speciem dehonestando in speciem Sophisticæ.* Hactenus Philo: cuius verba idcircò libuit exscribere, quòd tam apertè declarent legitimè illum non philosophari, qui tritam viam sequitur, qui alios tantùm insequi nouit, qui per sese nihil audet vel loqui, vel sapere. V.

Et certè, si oculos in omnes illos antistites Sapientiæ cōiecerimus: an non deprehēdemus VI.
illos

illos à gregariis opinionibus semper deflexisse, adinuenisséque propriam quandam speciem dogmatum: cui vestigiis aliorum relictis, ducerent esse insistendum? Non loquar de cæteris Primoribus viris, qui vel Sectas nouas inuexerunt, vel priores valde immutårunt: res notior est, quàm vt dici debeat. De ipso vno Aristotele loquar, vt iudicent qui se illum sectari existimant, num reuerà imitentur. Dederat ille operam Philosophiæ sub Platone, quem Philosophum diuinum, quem Homerum Philosophorum omnis ætas confessa est. Quorsum igitur est ausus ab illius opinionibus tam audenter deflectere, & dogmata Platonicis adeò aduersa comminisci? Nimirùm quia nouerat legitimè Philosophantem non debere esse adstrictum cuiusquam sententiæ: sed libertatem permittere sibi inuestigandi vero similiorem, illámque arripere, si fortè apparuerit. Potuit-ne ergo aliud in se ius à posteris expectare, quàm quo ipse fuisset vsus in Platonem, & antiquiores? Cur enim licuerit ipsi veritatis studio, Magistrum deserere: nobis iam desciscere, eodem affectu, ab illo non liceat? Verùm id ipse non exegit, cuius hæc est præclara sententia, *Rectius esse, & oportere videretur, vt pro veritatis salute vnusquisque, & presertim Philosophi, sua quoque propria refutarent. Nam licet ambo amici sint: sanctum est veritatem ipsis in honore anteponere.* An ne ergo qui sunt tam seuerè addicti Aristoteli, vel imitantur illius exemplum, vel sequuntur consilium? Ille sibi liberum putauit à Platone recedere: isti sibi liberum non putant ab Aristotele dissentire. Ille paratus erat proprias opiniones recantare: isti religiosum ducunt alienam totis viribus, ac neruis defendere. O quàm igitur non sunt veri illius imitatores! Profectò si viueret ipse, videretque in verba sua ita religiosè iurari; vt quæ olim habuisset incerta, admitti iam cerneret tanquàm prorsùs indubitata: O quàm damnaret huiusmodi effœminatam inertiam! Quàm miseraretur hominum abiectæ huius conditionis! qui animos ista despondent, vt semper, quasi pueri nihil, nisi ex ore nutricis accipere valeant. Quàm probaret quod alicubi testatum, scriptúmque reliquit, *quosdam naturâ liberos: quosdam esse naturâ seruos!*

VII. Cùm illa porrò animi libertas sit quouis auro pretiosior: cùm omnia naturæ ductu ferè tendant in libertatem, vt & omnia animantia, & pleræque res inanimæ illud Poëtæ occinant, *libertate opus est*: adeò ne nos, qui homines sumus: qui Philosophiam profitemur: adeò ne nos deiicimus, vt tam arctè, tam vnicè exosculemur hanc seruitutem? Cùm libertatem Philosophia spondeat, ex qua maxima animi suboriatur tranquillitas, ac proinde fœlicitas summa. Philosophiam colere nos sub iugo tantæ seruitutis, quis furor? quæ dementia est? Solutum nobis animum natura concesserat. Ipsum quia vulgi contagio ab ipsis penè cunabulis mille statim nodis implicuit, ac funibus irretiuit: pollicita est Philosophia fore, vt per ipsam denuò assereremur in libertatem. Ecce verò nos, cùm serið sapientiæ studendum foret, sic desipimus, vt infœlici animo catenas, & compedes grauiores longè iniiciamus: dum nimirùm seruitutem adeò miseram cogimus seruire, & alligari, vt vile iumentum, ad præsepe volumus. An nō prorsùs desipimus? qui cùm terrenam substantiam, corpus hoc dico, vinculis eximi, & solui lætemur: partem tamen nostri meliorem, diuinam, atque cælestem, animum intelligo, captiuam duci non exhorreamus. Nisi fortè libertas illa nihili æstimanda est? quam qui semel adepti sunt, in asylum adeò tutum sese receperunt. Certè illi iam non sudant amplius in propugnandis, quæ priùs placuerant opinionibus; cùm tamen parati, ac præstò sint quascumque deserere, quàm compressam manum explicare. Nôrunt quippe eam esse imbecillitatem humani ingenij, vt cùm res ipsas verè non cognoscat, probabiles solùm coniecturas circa illas moliatur. Ex hoc est, quod nihil seuerè, ac superciliosè defendunt, neque existimant Aristotelem minùs errare potuisse, quàm Pythagoram, aut Platonem: et ú interea taciti, & sine vlla animi perturbatione cogitent quænam ex oppositis Dogmaticorum opinionibus magis accedat ad veritatem. Cæteros sinunt torquere sese: ipsi verò non sine ingenti animi lætitia experiuntur, ac sentiunt emersisse se ex illis procellis, quibus tam multos iactari conspiciunt. Siquidem,

Suaue mari magno turbantibus equora ventis,
E terra magnum alterius spectare laborem,
Suaue etiam belli certamina magna tueri
Per campos instructa, tui sine parte pericli.
Sed nil suauius est, bene quam munita tenere
Edita doctrinâ Sapientum templa serena:
Despicere vnde queas alios, passimque videre
Errare, atque viam palanteis quærere vitæ,
Certare ingenio. —

Curuæ igitur animæ in terras, inanésque cælestium! quamobrem non consurgimus, contendimusque ad hanc libertatem: ex qua vere illa Pyrrhoneorum Ataraxia consequitur! Ille sanè generosior, qui, *hoc liberiores*, inquit, *& solutiores sumus, quod integra nobis est iudicandi potestas: neque vt omnia, quæ præscripta, & quasi imperata sunt, defendamus, necessitate illa cogimur. Nam cæteri antè primum tenentur adstricti, quam quid esset optimum iudicare potuerunt. Deinde infirmissimo tempore ætatis, aut obsecuti amico cuidam, aut vna alicuius, quem primùm audierunt, oratione capti, de rebus incognitis iudicant.* Hic porrò ille est Marcus Tullius, quem cùm alias admonuisset quis, videret ne suam inconstantiam proderet, quòd eandem semper non tueretur sententiam, *Tu quidem*, inquit, *tabellis obsignatis, agis mecum, & testificaris quid dixerim aliquando, aut scripserim. Cum aliis isto modo, qui legibus impositis disputant. Nos in diem viuimus: quodcumque nostros animos probabilitate percussit, illud dicimus. Itaque soli sumus liberi* Non fuit verò minùs generosus Philosopho Oratore Poëta ille Philosophus, qui prorsùs idem, sed in hunc modum ad vada Mæandri concinuit. VIII

Quid verum, atque decens curo, & rogo, & omnis in hoc sum
Condo, & compono quæ mox depromere possim.
Ac ne forte roges quo me duce, quo lare tuter?
Nullius addictus iurare in verba Magistri,
Quò me cúmque rapit tempestas, deferor hospes.
Nunc agilis fio, & mersor ciuilibus vndis,
Virtutis vera custos, rigidúsque satelles.
Nunc in Aristippi furtim præcepta relabor:
Et mihi res, non me rebus subiungere conor.

Verùm non pigeat subiicere alium, etsi multò recentiorem, in eandem sententiam:

Nemo putet sibi me addictum. Mihi flectere mentem
Sola solet ratio, Ratio dux fida Sophorum.

Ac ne nimis longum faciam: attexere postremò iuuat quod eximius Seneca de se tam eximiè testatur, *Nulli*, inquit, *me mancipaui: nu ius nomen fero. Multum magnorum virorum iudicio credo: aliquid & meo vindico.*

IX. Iam videbis quidem per multos ex Philosophis Aristoteleis iactare se aliquid proprio vendicare iudicio: at illud tamen, quod vendicant, si attendas, aliud non est, quàm quòd iudicio Aristotelis iudicant esse inhærendum. Illi nempe se mancipârunt: illius nomen ferunt: illius iudicio credunt non multa, sed omnia. Existimant enim Aristotelem esse lapidem Lydium, quo veritas probanda sit: & normam ac trutinam, qua res omnes sint castigandæ. Satis esse putant vt quidpiam, tanquam verissimum defendant, si illud videant esse dogma Scholæ Peripateticæ: si in ipso Aristotele vel leuiculum fundamentum habere probetur. Hoc freti præsidio, nihil ambigentes quòd subesse falsum valeat, militare parati sunt, geréque se aduersarios, quæcunque tandem acies opponatur. Scilicet Aristotelem hac etiam in parte non audiunt istud sapienter insusurrantem, *Oportet eos arbitros esse, non aduersarios, qui veritatem sunt iudicaturi sufficienter*, & rursùs, *Meliùs se habere necesse est illum ad iudicandum, qui tanquam aduersarios, omnes vtrimque rationes oppositas audiat.* Veruntamen in confesso est, si quid Aristoteles rectè, & in gratiam veritatis monet, à suis non exaudiri: qui aliundè tamen sic authoritate illius ducuntur, vt capistris asini solent: & ad illius doctrinam ita applicantur, vt iumenta excæcata ad molam trusarilem. Videor fortassis duriusculè in præiudicatam hanc authoritatem inuehi: sed hæc nimirùm ipsa est, quàm ille quærebatur olim obesse iis, qui discere volunt, seu veritatem agnoscere. Desinunt videlicet suum adhibere iudicium: dum id ratum habent, quod ab eo, quem probant, iudicatum vident. Hæc ipsa est, quæ quasi onus Æthnâ grauius imminet, quæque efficiet, vt si veritas occultata iampridem sit, periculum non leue sit, ne æternùm iaceat consepulta. Philosophi certè Aristotelei frustrà se discutient, vt veritatem ex profundo eruant, quam ab Aristotele credunt iampridem esse detectam. Hinc non ipsi naturæ student, sed scriptia solùm Aristoteleis: existimant enim se posse exinde veritatem haurire faciliùs. Admone quantùm volueris oculos potiùs in easdem res, quas ipse Aristoteles sit perscrutatus, conriciendos: exsibilabunt: quòd non possit quispiam ipso Aristotele videre acutiùs.

An non diceres illos esse quasi Vlyssis socios, qui in porcos transformati ægrè ferebant sibi restitui naturam, formámque humanam. Ecce enim cœnum inuenerunt, in quo volutentur, in quo sibi placeant, in quo respuant, ac negligant cultum delicatiorem. Similes Remigibus, Mendicantibúsque, quibus vulnera, vlceráque assuefacta suauiora sunt: quàm vt honesto vitæ generi, ac instituto præferenda putent. Id ego nunquam mente repeto, quin videre mihi videar quosdam quasi Simias illius Imperatoris, qui totos dies, cubiculo clauso, muscas acu venabatur, in eóque voluptatem collocabat maximam. Isti quippe totos annos intra Lycei cancellos conclusi, suauissimum ducunt aucupari solùm inanes imagines subtilitate captiuncularum. Hæc scabies est, in qua confricanda ita delectantur, vt proptereà exire nolint ex suis illis ergastulis. Neque enim sibi permittunt libertatem inuisendi vel Academiam Platonicorum, vel Porticum Stoicorum, vel Hortos Epicureorum. Seligunt duntaxat opiniones quasdam istarum Sectarum seu adulteratas, seu prorsùs confictas, & impositas: quas, seu stipites laruatos, confodiant, ac transuerberent. Introspicere non dignantur quid illæ iucunditatis, varietatisque habeant. Timent ne fortè animos resumant, si semel seriò aduerterint: ac proinde ne cogantur coram Rhadamantho se sistere, vt pœnas ferant temeritatis. Nihil mirùm proinde, si Lycæi puluere adeò titillentur, vt illum sæpenumerò ad rauim vsque coml ibant. Imaginati sunt Scholam hanc æqualem esse toti Mundo: imò & esse ipsum Mundum scientiarum, & artium: volunt enim Aristotelem perfecisse Encyclopediam. In illo igitur Mundo Solémque suum, & sua nôrunt Sidera. Deinde verò quasi somnio iucundissimo delectati fabulas existimant quicquid vsquam extrà iactatur. O vulgares animos! similes certè vxori Gelonis Syracusij, quæ togata cur oris fœtorem non reuelasset coniugi: quia, inquit, cùm exosculata hominem alium nunquam fuerim, facilè mihi persuadebam omnes homines parem halitum respirare. Et laudabilis quidem fœmina propter continentiam: sed obiurgandi tamen homines, & quidem Philosophi, propter tantam socordiam. X.

Quidni obiurgandi sint? quando volentes ita puerascunt. Condonandum sit aliquid cùm disciplinis primùm initiantur: tunc enim, vt oues insontes tamum facilè sequuntur, quem primùm ostenderis: tunc XI.

instar

instar arundinum in quamcumque partem ventus abegerit, inflectuntur. At verò nonne seuera obiurgatione dignum est, quòd vbi unde donandi essent, nolunt in sese descendere, vt experiantur num sit libertas seruitute suauior: vel certè, sitne felicius, gratiúsque imperium, quod fortè iuuet præponere tyrannidi Aristoteleæ. Puerile profectò est, notæque omninò vulgaris, aperire nolle oculos, vt periculum facias melioris alicuius sortis. Ita nimirùm apud vulgus, puerósque receptum est, vt quæ sunt in vsu apud patrios lares, credant esse leges vniuersalis naturæ, barbariémque existiment, si quid audiunt illis aduersari. Ratione age apud vtrosque: non minùs operam perdes apud Aristoteleos, si persuadere quidpiam contendas Aristoteleæ doctrinæ contrarium: quàm apud homines plebeios, si probare quidpiam velis præter consuetudinem. Annon ergo bonis istis viris præoccupatus gustus est? quando sic omnia improbant, quæ condita non fuerint sale Aristoteleo. An non dixeris Aristotelem sua istos bile suffudisse? quando colore Aristoteleo tincta omnia conspiciunt: vel, nonne censueris potiùs illis Aristotelem effodisse oculos, suósque inseruisse? quando nihil videre possunt nisi per Aristotelem. Hinc sanè est, quòd ita viuunt sub cæca obedientia: hinc est, quòd currunt certatim omnes, pecudum videlicet more, post præcedentium vestigia. Iam enim sic antecessorum authoritas inualuit, vt neque qui docent ab illis desciscere ausint, neque qui discunt suspicare possint, meliusne quidpiam alibi occurrat. Atque ita fit, vt errores hæreditario quasi iure, transmittantur ex magistris in discipulos: dum isti continuata serie arbitrantur prægrande scelus, nefásque admissum iri, si suspicentur se acutiores in dignoscenda veritate, quàm illi extiterint.

XII. Anne putas igitur aliquid spei superesse, vt ista propriarum virium vigente diffidentia, quæ in artibus sunt obscura aliquid lucis accipiant? Perit certè, perit spes optimorum inuentorum, quando iam inuentis ita fiditur, vt posse quidpiam meliùs inueniri diffidatur. Demus Aristotelem, quâ erat præditus solertiâ, inuenisse plurima: gratiæ illi habendæ sunt, quòd nobis posteris suis illa non inuiderit. Dicere tamen Aristotelem creatum, & datum nobis diuinâ prouidentiâ, vt sciremus quicquid potest sciri; quænam effrænis vesania est? Si enim Auerroëm, cæterósque Sectatores audiens id semel tibi persuaseris: erit-ne quòd existimes omnes alios simul homines eruere posse, ac tibi ostendere nouam aliquam veritatem? Fortassis tamen hæc causa est cur in Aristotele voluendo totus occuperis, neque multùm cures quid sit conscriptum à cæteris. Causa dubio procul hæc est: cùm non annitaris & ipse facturus experimentum num quidpiam valeas per te repetire: siquidem non existimas eò te posse assurgere, quò Aristoteles non peruenit. Quid si Aristotelem eadem tenuisset ignauia? si ipse ita confidisset suis antecessoribus? ipse-ne vnquam eò pertigisset, vnde tibi quasi Cynosura doctrinæ viam panderet? Quid verò si cæteri, qui exinde vixere mortales, idem sibi persuasum habuissent, quod tibi Auerroes suasit: putasne iam frueremur pulcherrimis illis inuentis, quæ vel ab vno, aut altero sæculo prodiere in lucem: & quibuscum antiqui illi vix habuerint quidpiam comparandum? Verumtamen, vt liquidò constat, excogitata illa non sunt à viris Aristoteleis: qui Aristotele contenti nihil aliud venantur in Scholis, quam suas illas friuolas, inutilésque *modalitates*. Et nasum proinde suspendas, frontémque corruges, & exaspetes, si seueriùs paulò inuehar in improbam illam diffidentiam: Fateor quidem temeritatem purgandam elleboro: at verò tamen sic deiici, vt te esse hominem non credas: vt naturam iampridem effœtam existimes in vno ingenio: vt putes quidpiam simile non posse proferri toto æuo consequente: quis non in summo genere stoliditatis constituat?

Nolim quidem propterea me aliquis exsibilet, auriculas albas imitatus, quòd hac ratione videar venerandæ antiquitati detrahere. XIII. Noui enim quo in pretio habendi sint veteres, qui præsertim iuuare nos suis inuentis dignati sunt: qui &, si quidpiam forte deliquerunt, compensationem iure exigant cùm bona illa voluntate, qua prosequuti sunt posteros. Non possum tamen id ex meo extorquere genio, vt virtutem annis æstimem: vt non credam quæ vetera sunt, fuisse aliquando noua. Nisi fortè post aliquot sæculorum myriades (siquidem Mundus durauerit) dicenda tandem vetera non sint, quæ nostro hoc sæculo videmus esse recentia? Crede mihi: rerum natura perseuerat semper eadem: & si habuit olim vnde magna ingenia exsereret, habet adhuc iam, & olim habebit, vnde aliqua proferat, quæ illis nequaquam cedant. Quidni? cùm semper habeant posteriorum ingenia vnde eminentiùs fulgeant. Et nosse enim possunt quicquid fuit perspectum prioribus: & vel experientia, vel propria ratione adiuti aliquid recens adiicere. Hoc enim perfacile est, vt est in Adagiis: cùm aliunde nihil sit initio perfectum, expolirique in dies possit quicquid rudimentum, principiúmque habuit. Hinc si existimemus naturam non iam homines gignere, sed absurdos tantùm Simias: si nos vt nanos despiciamus, suspiciamúsque veteres, quasi aliquos gigantes: ita quidem esse contingeret: at iniqua potiùs dãnatione nostri, quàm vllo naturæ vitio. Illa quippe non minùs in nos, quàm in illos liberalis fuit si modò sedulitate, atque diligentia velimus contendere: si expẽdamus attentiùs nõ tantum quid ferre recusẽt, sed & quid valeant humeri. Reuera enim, si vt antiqui animum applicaremus, eniteremur longè altiùs: illorúmque adiuti subsidiis in giganteam quandam molem excrescerémus tandem aliquando. Quócirca, vt semper monui, atque iterùm, iterúmque monebo (si qui forte audire dignentur ex Sapientiæ cultoribus) annitamur, contendamus, con-

feramus aliquid & nos. Fortaſſis enim quamquàm veritatem collimare penitùs non liceat: propius tamen, & ſimilius vero aſſequemur aliquid. Audendum eſt, & erecto nobis incedendum animo: ac in re præſertim tam ſeria, in qua vel ſola probabilitas magnis olim Philoſophis eſt præſtitura pulcherrima merces. *In re maxima*, vt Seneca inquit, *& inuolutiſſima, in qua cum etiam multùm actum erit, omnis tamen ætas quod agat, inueniet*. O virum ſanè egregium! qui & cenſet magnos illos viros *Duces noſtros, non Dominos fuiſſe*. Et qui, *Agamus*, inquit, *bonum Patrem familias. Faciamus ampliora quæ accepimus. Maior iſta hæreditas à me ad poſteros tra ſeat. Mult m reſtat operis, multúmque reſtabit: nec vlli nato poſt mille ſæcula præcludetur occaſio aliquid adhuc adiiciendi.*

Exercitatio III.

Quòd rationes nullæ ſint, quibus Secta Ariſtotelis videri poteſt præferenda.

I. SEQVITVR iam examinemus quid ita ſollicitare animos noſtros debeat, vt Ariſtoteleam Sectam adeò vnicè complectamur. Et imprimis quidem aliquis attendens ad perſonam ipſius Authoris, perſuadere ſibi poſſet eiuſmodi illum fuiſſe, vt vel non potuerit, vel certè noluerit errare. Agè ergo, primùm experiamur quis in Religione, quis in moribus Ariſtoteles fuerit: vt agnoſcant ſectatores illius iuratiſſimi cuiuſmodi pietatis, probitatíſque virum conſectentur. Principio ille non Iudæus, non Chriſtianus fuit: ſed profeſſionis Ethnicæ. Id quidem notiſſimum eſt: at non ſatis tamen ponderatur. Certè ille tantò minùs docere veritatem potuit: quantò à veri Numinis, quæ prima eſt Veritas, cognitione magis abfuit. Attamen verò, vt iſtud prætercam: dicam ne illum non flatu diuino, ſed dæmonis potiùs inſtinctu adactum fuiſſe ad philoſophandum? Fortaſſis hoc tibi nouum, æquè ac horrendum videtur? Philoponus tamen eſt, qui ſcribit illum philoſophari cœpiſſe iuſſu Pithiæ: quam nemo Chriſtianus diffitebitor à Dæmone fuiſſe correptam. Quid quòd inſignis præterea idololatra extitit? Vt enim taceam illum Ioui Salutari, Iunonique Soſpiræ nuncupaſſe vota: an non ſcriptum reliquit Laërtius illum ſuæ concubinæ ita immolaſſe, vt Athenienſes ſolebant Eleuſinæ Cereri? Et mirère iam ſi noſter Lactantius ita de illius Religione ſcripſerit? *Ariſtoteles Deum nec coluit, nec curauit.* Prætereo Ariſtotelem feciſſe Deum animal in ſuis Metaphyſicis: ac præterea ipſum alligaſſe ſuperficiei extimæ ſupremi cæli mobilis: fatique etiam legibus, & neceſſitati feciſſe adſtrictum; vt vix etiam abnuunt iuratiores Interpretes eius in 8. Phyſicum, & priores de Cælo, & Mundo. Omitto illum negaſſe Deo terum deſpectarum, paruarúmque notitiam, in duodecimo primæ Philoſophiæ. Taceo in libris de Cælo feciſſe Mundum æternum, atque increatum. Miſſum facio quòd in Phyſicis doceat nihil poſſe fieri ex nihilo. Tranſeo quòd poſſibilem mortuorum reſurrectionem neget in libris de Anima, ac etiam in Ethicis. Non memoro quòd pluribus in locis inficietur animi humani immortalitatem, cæteráque id genus alia pronunciet Fidei ſacræ, orthodoxæque planè diſtentanea.

II. Cæteros quod attinet mores: An non Stagyram patriam Macedonibus prodidit? vt eſt apud Euſebium, & alios: quantumcumque vt infamiæ exinde partæ mederetur, curauerit illam deinceps ab Alexandro reſtitui. An non ipſum Alexandrum veneno tollere eſt auſus? Quid excandeſcis? ecce verba Plinij, qui de veneno eiuſmodi loquens, *cùm, id*, inquit, *dandum Alexandro magno Antipater mitteret, magnâ eſt Ariſtotelis infamiâ excogitatum.* Sanè Imperator Antoninus Caracalla expulit vrbe Philoſophos omnes ex Ariſtotelis familia, quòd Alexander, cuius memoriam colebat ſummoperè, Ariſtotelis fraude periiſſet: vt Dion Nicæus, & alij ſcribunt. Neque verò fruſtrà videtur præconcepta illa Alexandri ſuſpicio, quæ tantum Principem retraxit ab immenſo illo amore, quo præceptorem Ariſtotelem, æquè ac Philippum parentem fuerat proſequutus: vt Plutarchus memorat. Dicere nihil attinet quo ingratitudinis vitio laborârit, etiam erga magiſtrum Platonem. Detorquere hanc obiectionem Ariſtotelei ſolent ad veritatis ſtudium: neſcio tamen an propterea diuinus ille Philoſophus, ipſe adeò veritatis amans, comparârit ipſum pullo in matrem recalcitranti. Taceo nimiam auaritiam, cuius causâ fingit Lucianus etiam apud Inferos Alexandrum illi exprobrare, quòd diuitias ſummi boni, ac fœlicitatis partem conſtituiſſet: vt tam ſpecioſo prætextu ſummas à ſe opes impetraret. Sileri tamen non poteſt, quod iam antè innuimus, illum ſic fuiſſe intẽperantem, voluptatibuſque obſcænis adeò impensè deditum, vt Amaſiæ, ac meretrici ſolemnia ſacra fecerit. Sed poſtremò non refero, qua ratione relegatus in Chalcidem ob impietatem, aconitum biberit: vt eſt apud Laërtium: vel deſperatione ductus in mare ſeſe præcipitans, extremum diem clauſerit: vt & D. Gregorius Nazianzenus innuit, & Græcus illius explicat interpres in libris aduerſus Iulianum. Sint hæc, & alia huiuſmodi falſa: interpretare omnia in quem ſenſum licebit peroptimum, vt Ariſtotelis vmbræ, ac Manibus placeas: non reluctabor admodùm. At negari certè non poteſt, quin hæc Authores prodiderint, quibus fidem eleuare non ita facilè ſit. Sanè tot congerere aduerſus Platonem, Zenonem, Epicurum non liceat,

III. Sed, vt miſſam Ariſtotelis Religionem faciamus, ac mores: recurri fortè congruentiùs poſſet ad illius ingenium. Qui haberi enim volunt Ariſtotelei, non tam in illius vitam, quàm in diuinum ingenium reſpicere ſe profitebuntur. Atque ego quidem Ariſtotelem,

vt

vt magni iudicij, laudatæque diligentiæ virum facilè mihi persuadeam: ita non immeritò prorsùs vnum ex illis dixerim, quibus plurimùm Philosophia debeat. Et verò tamen illum cæteris omnibus anteponere, non video qua ratione liceat citra nimiam temeritatem. Quid enim? iudicium ferre de præstantia eximiorum ingeniorum: sicque rem decidere difficillimam, maximámque, impromptu-ne, & ad manum est? An non qui primas vni rei, potiùs quàm alij tribuit, callere debet ad vnguem quicquid valoris in vtraque est? Quomodo enim sententiam feret, à quo non sit appellandum? nisi nôrit quid vna alteráque pretij habet, vt determinet in quo vna supra aliam præponderet. Quotusquisque ergo præfert Aristotelem Platoni: necesse est nouerit (si sanè quidem iudicare velit) quidquid in Aristotele, quicquid in Platone fuit valoris, ac pretij: scientiæ dico, & eruditionis. Imò & quia controuersia est de Pythagora, de Thalete, de Democrito, de Zenone, de Pyrrhone, de Epicuro, & cæteris: necesse est simul sciat quicquid illi omnes sciuerunt: alioquin enim quomodo discernet in quo cæteris omnibus Aristoteles præpolleat? Nisi dicas iudicem illum sapienter ius administraturum, qui vna tantùm parte audita, cæteras omnes reclamantes, causis illarum neglectis, incognitisque condemnarit? Quotusquisque porrò is est, qui tantùm sibi arrogare ausit, vt eruditiorem se, & sapientiorem profiteatur omnibus simul Philosophis? nisi statim haberi velit homo arrogantissimus, totiusque Anticyræ elleboro restituendus.

IV. Fortassis quidem opponet quispiam credere se Alexandro, Themistio, Auerroi, D. Thomæ, Scoto, cæterisque magnis viris Aristotelem commendantibus, præferentibúsque, quorum omnium nomine citatus iam anteà Commentator sufficiat. Et verò tamen imprimis, difficultas semper enodanda restat, vnde coniiciat istos esse magnos viros? tantos certè, vt audiendi præ cæteris omnibus sint, qui oppositam tuentur sententiam. Si & illos, & cæteros omnes exquisitè nouerit: res quidem confecta erit: neminem tamen, qui sibi id credat, puto esse adeò temerarium. Quanquam nec propter huiusmodi viros suspicier Aristotelem, si res ad viuum resecetur: sed propter rumorem dumtaxat vulgi inconstantis, qui persuaserit adeundum hoc Collegium, in quo Præceptor ille audiatur, qui commodet illos viros, à quibus Aristoteles tantopere celebretur. Sed addo huiusmodi viros loqui ferè Hyperbolicùs, vbi ad hoc caput peruenerunt. Sectam enim profitentes Aristotelis, verbis illius mordicùs adhærent: & in commendando Sectæ Principe non credunt illi Adagio, quo cauetur *ne quid nimis*. Nisi fortè existimas pauciora in Platonis laudem ab Academicis congeri, quàm à Peripateticis in Aristotelis commendationem? Speciosa quidem est declamatio, vbi isti D. Thomæ pietate abutuntur, vt illius ore efferant Aristotelem: ego verò D. Augustini opponere pietatem soleo, qui cæteris Philosophis gentium Platonem longè, latéque præfert: & in libris de Ciuitate, *Hunc Platonem*, inquit, *Labeo inter Semideos commemorandum putauit (Semideos autem Heroibus anteponit, & vtrosque inter Numina collocat.) Veruntamen istum, quem appellat Semideum, non Heroibus tantum sed etiam Diis ipsis præferendum non dubito.* Rursùs autem scribit *Templum ei instius, quàm Diis illis gentium ponendum.* Quin & in eisdem de Ciuitate libris apertè pronunciat Aristotelem nequaquam Platoni esse comparandum: etsi aliunde ipsius excellens commendet ingenium. Nihil attinet recensere cæterarum Sectarum authores; res profectò notissima est. Attende solùm quomodo ab Epicuro efferatur Epicurus,

Qui genus humanum ingenio superauit & omnes
Præstrinxit, stellas exortus vt æthereus Sol.

Quæ cùm ita se habeant: non ad Peripateticam potiùs, quàm ad aliam Sectam accedes, si Sectatores audieris Principem quosque suum commendantes. Æquo enim iure omnes contendent te allicere, pertrahereque ad suas partes. Quòd porrò tuus iam animus magis in Aristotelem propendeat, idcircò est, quòd illum ab ineunte æuo audieris commendari, & ab omnibus ferè, quotquot doctrinâ apud vulgus excellere credebantur, præferri vulgò cæteris. Certè enim si contigisset te non in Lycæum, sed in Academiam duci: illicque Academicos, non Peripateticos audire: an non vides fuisse futurum, vt Platonem Aristoteli, cæterisque antepósuisses? Videmus nempe quàm facilè quisque studiosorum opiniones illas imbibat, quas videt à suo Magistro incunctanter, & seuerè tradi: à condiscipulis verò suis magno applausu cōcipi: cùm tamen, si fortè studuisset sub docente oppositas, pari iure, ac ratione fuisset illas amplexatus. Exinde verò notum est quamdiu testa seruet odorem, quo recentem semel contigerit imbui. Atque id quidem tolerabile in discentibus videtur: vix enim patet ipsis ratio qua meliora eligant: cùm vix suspicari possint, quin quæ à magistro traduntur, sint omnium præstantissima. At verò tamen magistri ipsi, & qui velut manu-missi sunt, nisi deponere studeant huiusmodi præoccupationem: nonne videntur, vt pueri, nucibus semper detineri? Profectò illis similes sunt, qui viridarium ingressi mille florum varietate, ac venustate variegatum: in quem florem primùm inciderunt, illum statim pulcherrimum omnium, elegantissimúmque pronunciant: non sustinentes iudicium, donec omnes peruiderint: vel etiam (quod peius est) detrectantes progredi vlteriùs, ne si fortè elegantior, venustiorque apparuerit, sententiam mutare teneantur. De hoc tamen plura superiùs. V.

VI. At illi fortè adhuc obiicient Aristotelem ab aliis, quàm à Sectatoribus commendari. Seligi potissimùm solent M. Tullius, Plinius, Quintilianus: ex quibus Cicero, *Quis*, inquit, *doctior? quis acutior? quis in rebus vel inueniendis, vel iudicandis acrior Aristotele vnquam fuit?* Plinius verò illum vocat nunc *summum in omni doctrina virum*: nunc *virum*

immensa

immensæ subtilitatis. Et verò Quintilianus, *Quid*, inquit, *Aristotelem? quem dubito scientia rerum, an scriptorum copia, an eloquendi suauitate, an inuentionum acumine, an varietate operum clariorem putem.* His prætexere solent magistri Platonis iudicium, qui illum & *Anagnosten, & veritatis Philosophum, & mentem Scholæ, & fræno indigentem* dixit. Attamen verò, hoc fuerit imprimis virorum istorum iudicium; quid, si alij secùs iudicârint? Anne istis paucis (adde & centum aliis eiusdem notæ) prorsùs est credendum in re, quæ est iudicatu omnium difficillima? Quasi verò tales Arbitros natura ipsa delegerit, à quibus in posterum reclamare nō liceat? Demus porrò Aristotelem eiusmodi virum fuisse, quicum alius non sit comparandus: Annon semper homo fuit? an-non hallucinari potuit? an non plurima ignorare, & in tanta præsertim rerum confusione, ac varietate? an non ipsemet aliquid, si vixisset diutiùs, & castigare in dies potuisset, & recens adiicere? Quid ergo? Si rerum natura simile aliquod ingenium deinceps ediderit: an non Aristotelem valeat non modò attingere: verùm etiam longè superare? vt superiùs ostensum est. Sed longiùs profectò quàm necesse sit, euagari videor.

VII. Si sit enim standum in iis, quæ M. Tullius protulit: ille imprimis, vt est solutus, ac liber, viuo semper aliquo gurgite exundat; ac proinde hyperbolicos loquatur sæpiùs necesse est. Sed &, quod est caput, attende qua ratione Platonem vbique Aristoteli præferat, *Aristoteles*, inquit, *longè omnibus (Platonem semper excipio) Philosophorum Princeps.* Et rursus, *Aristoteles, excepto Platone, Philosophorum Princeps.* Plinius verò nonne & Homero defert palmam ingeniorum, & *Platonem* appellat *Sapientiæ Antistitem?* quo sanè elogio dari posse illustrius non video. Nihil dico de laudibus Hipparchi, & aliorum, quos ita prosequitur, *Magni ingenio esse, Cæli interpretes, rerúmque naturæ capaces, argumenti repertores, quo Deos, hominésque vicistis*, in quorum certè numero Aristotelem non reponit. Obseruo dumtaxat Plinium palàm profiteri repugnare se Aristoteli, multáque adiicere, quæ Aristoteles ignorarit. Quod ad Quintilianum spectat: attende quomodò & ipse præferat Platonem, *Philosophorum quis dubitet Platonem esse præcipuum, siue acumine differendi, siue loquendi facultate diuina quadam, & Homerica? vt mihi non hominis ingenio, sed quodam Delphico videatur oraculo instructus.* Rhetor certè ille eximius catalogum texuit magnorum virorum, qui ad sua vsque claruerant tempora; Aristotelem, vt par erat, omittere non debuit. Perpende nihilominùs qua commendatione M. Tullium efferat. Certè si Quintiliano credis, ille tibi videbitur & Aristotelem, & Platonem, & alios omnes superioris æui longo admodùm post se relinquere interuallo. Postremò, quòd attinet illa Platonis testimonia: Ipsis ad summum ostenditur fuisse Aristotelem Platonicæ Scholæ coryphæum. Quid hæc tamen Schola fuit comparata ad generis humani vniuersitatem? An-ne verò Plato sensit nec fuisse, nec futurum vnquam simile ingenium? & quamvis ita sensisset: illum-ne propterea proponere voluisset, tanquam normam veritatis, à qua deflectere non liceret? Et licet adhuc proposuisset, quónam iure poterat Plato fidem omnium obstringere? Quanquam si propter Platonem suspicimus Aristotelem, cur non suspiciamus potiùs ingenium ipsius Platonis?

Minorem porrò, ac leuiorem confutationem meretur, quod aliqui opponere solent Philippum Regem potentissimum, eundémque sapientissimum præ cæteris omnibus delegisse Aristotelem, qui institueret Alexandrum. Siquidem ipse Philippus, quantumcumque sapiens, prudentiâ tamen politicâ, militarique præsertim pollebat: ac proinde cùm arma magis, quàm literas nosset, iudicium ferre non poterat de ingenio Aristotelis, nisi ex rumore, famáque communi. Non imus porrò inficias, quin Aristotelis fama ipsius etiam tempore, multùm percrebuerit. At verò tamen quis nesciat vulgi inconstantiam, atque leuitatem in rumore propagando? Sed demus Aristotelem excelluisse præ cæteris, non modò totius Græciæ, verùm etiam totius Terræ hominibus, qui tempore Philippi viuebant: Quid proptereà potest in nos Philippi præiudicium? Certè non viget in nos illius imperium: qui & mentes non poterat in vnius mentis tyrannidem cogere: vt neque viget etiam Alexandri, cuius amplior fuit ditio: & qui, quantumcumque habuerit Aristotelem in pretio, alios tamen Philosophos magnifecit, & coluit: imprimis verò Xenocratem, cuius æmulus Aristoteles fuit: imò & Pyrrhonem quoque: adeò vt istorum vterque multis fuerit ab Alexandro donatus talentis. Hic certè non diffiteor, quin splendor nominis Alexandri magnam Aristoteli & viuo, & mortuo authoritatem conciliârit: sed hoc tamen apud vulgus, vulgariáque ingenia quæ vt externis dumtaxat mouentur indiciis, ita maximi Principis existimant esse non potuisse, nisi maximum Præceptorem. Verum quid in hoc immoror? Nonne constare apud omnes debet dicere Deum solum posse? *Hic est in quo mihi complacui: ipsum audite.* Congeri hîc argumenta possent eiusdem farinæ, parisque momenti plura: vt quod statua fuerit publicè Aristoteli decreta. Verùm quia partim concludunt: supersedendum illis censeo. Quod statuam certè illam attinet: quis nescit vel Epicurum in hoc illi non cedere? maximè cùm Laërtius scribat patriam ipsum honorauisse pluribus statuis æneis. VIII.

Videndum itaque iam restat sequi-ne oporteat Aristotelem, quòd ex quo ille extitit, omnes, quotquot sunt philosophati, in eius ierint sententiam, quasi pedanei iudices. Sanè verò & hac in parte nihil est quod hæreamus. In confesso enim est, quàm multi semper repugnârint. Hoc vnum obseruari velim: tantam scilicet esse vim & energiam veritatis, vt illam notam Intellectus respuere non valeat. Non minùs quippe necessariò Intellectus probat verum cognitum: quàm IX.

apertus

apertus oculus videt obiectum colorem. Quod dico, vt iotelligas, si Aristotelis doctrina adeò esset vera, certáque, vt Sectatores iactitant: oeminem fuisse futurum, qui illi vnquam tepugnasset. Quæso enim te, qua de causa ex quo tempote Euclides Geometrica Elementa scripsit, nullus vnquam inuentus est, qui illa respuerit? qui illa non sit sequutus? Nimirùm, quia est in illis indubitata veritas, & cui cognitæ Intellectus non possit oon assentiri. An-non ergo idem contigisset dogmatibus Aristoteleis, si perinde fuissent vera, ac indubia? Sed ipsis nempe initio statim repugnârunt integræ Academicorum, & Stoicorum cateruæ. Taceo Epicurum, qui Aristoteli contradixit in multis: Taceo Pyrrhonem, qui in omnibus. Taceo & celebrem Aristotelis discipulum Theophrastum, qui præceptorem in multis taxauit: vt vel colligete licet ex defensione Themistij. Taceo & alium Aristotelem Stagiritæ nostri familiarem, cuius Plutarchus oeminit. Taceo postremò omnibus ferè consequeoribus sæculis non defuisse, qui strennè Aristotelem impetierint, non modò ex fautoribus aliarum partium, & Sectarum: verùm & ex sanctissimis quoque Pattibus Ecclesiæ: imò & ex iuraris etiam aliquot ipsius Sectarotibus, qui noo multò pòst erunt referendi.

X. Attamen verò hoc ipsum est, quod isti detorquent in commendationem Aristotelicæ disciplinæ, vt ex persequutionibus euadat semper illustrior: vt cæteris omnibus propemodùm consepultis, vnica ferè vigeat, soláque temporibus his vtramque paginam faciat. Et ad istud quidem responderi vix sine magna potest iomdia. Vt dicam tamen, nisi quod res est, at certè quod videri potest: quânam imprimis ratione, quatuor, aut quinque posteriorum sæculorum homine præiudicare toti æuo possunt. Quanquàm omnesne homines? Pauci certè: putà ex aliquibus duntaxat Europæ Prouinciis. Neque enim hic audiuntur qui in Perside, qui in India, qui alibi gentium vel philosopphari sunt, vel etiam-num philosophantur: cùm tamen suffragia illorum non maiori negligamus iure, quàm illi nostra non audiant. Et quamvis standum solummodò foret à partibus Europæorum, quis nesciat Aristotelem vix vigere, nisi apud Cœnobitas, aot eos certè, qui ab illis instituti sunt, quique penes ipsos non conscientiam modò, sed & libertatem quoque iudicandi deposuerunt? Cæterùm enim qui sunt soluti eiusmodi compedibus, liberéque philosophantur: quàm pauci quæso faciunt Aristotelicum institutum? Sed & licet numerosus hac tempestate numerus Aristoteli consentiat: an-ne propterea veritas sic diiudicanda est ex numero opinantium, vt in Iudiciis fieri solet? Certè Sapientes paucissimi sunt: oumerosissimus autem est, imò, vt Sapiens loquitur, *infinitus numerus stultorum.* Quin & Aristoteles ipse docet, *cùm sit loquendum, vt plures: sentiendum tamen, vt pauciores.* Vera scilicet *Philosophia multitudinem consultò deuitat, paucisque est* (vt Cicero inquit) *contenta iudicibus.* Hinc Seneca egregiè, *Nihil magis præstandum est, quàm ne pecorum ritu sequamur antecedentium gregem pergentes non quo eundum est, sed quo itur.* Et iterùm, *Nulla res nos maioribus malis implicat, quàm quod ad rumorem componimur, optima rati ea, quæ magno assensu recepta sunt.* Aorursus, *Hæc pars maior esse videtur: ideò enim peior est. Non tam bene cum rebus humanis agitur, vt meliora pluribus placeant. Argumentum pessimi turba est.* Hæc ille.

XI. Vt hoc porrò missum faciamus: sua quæque fata manent. Counigere tempora, in quibus Aristotelis Secta vix audiebatur: exempli causâ viuente Laërtio, qui scribit solam suo tempore Epicuri Sectam floruisse cæteris ferè deficientibus. Certè negari non potest, quio quamdiu Athenæ floruerunt, perstiterúntque incolumes, (imò quamdiu etiam floruit Romanum Imperium) negari, lo quam, non potest, quin magis viguerior & Academia, & Porticus, & Pyrrhoneorum institutum, quàm Lycæum Aristotelis. Extulit enim Academia Cicerones, & Plutarchos: extulit & Porticus Epictetos, ac Senecas; quibuscum certè non proferant Peripatetici comparandos. Marcus verò ille Imperator, egregiúsque Philosophus oon ad Peripateticum audiendum iam senex pergebat, sed ad Sextum Empiricum (quem constat Pyrrhonium fuisse) vt est apud Philostratum. Ex quo porrò tempore & Athenæ solo exæquatæ sunt, & Roma sæpenumerò in prædam Barbaris data: peruenerunt ad Arabes Græci aliquot Philosophorum libri, ac inter alios Aristotelis. Hos Abenroës, Alpharabius, aliique vertere tentârunt in Maurorum linguam: sicque rei nouitate, & admiratione capti sunt, taotúmque voi Aristoteli cœperunt tribuere, vt Abenroës scripserit, sicut suprà retulimus, nullum per mille, & quingentos annos notari potuisse errorem in ipso Aristotele. Quasi verò iam anteà Theophrastus, Simplicius, Philopoous, aliíque, etiam Peripatetici (vt cæteros reticeam) non subootassent plurimos? Tempore autem Alphonsi literaturæ omnis cupidi, translati sunt in Latinam linguam Abenroïs, Auicennæ, aliorúmque Arabum libri. Hi, florere iam incipente Academia Lutetiana, delati sunt Parisios (laborabatur videlicet magnâ librorum penuriâ) tantúmque illis tributum est, vt Abenroës, siue Commentator, atque etiam Auicennas, vnà cum Aristotele, ceperint magnæ esse authoritatis (quasi nempe Sidera quædam opportunè allucentia) vt colligere licet ex scriptis D. Thomæ, Scoti, & aliorum, qui in conclusionibus probandis Commentatorem, & Auicennam, æquè ac Aristotelem citant.

XII. Et Commentatorem præcipuè: qui tamen quàm fuerit egregie Aristotelis mentem assequutus, demonstrat præclarè Ioannes Ludouicus Viues ex translatione textus quinti libri primi Metaphysicorum. Lubet hic apponere germanam Græci textus interpretationem: deinde verò subiungere translationem Abenrois, vt, quasi ex vngue Leonem,

colligere

colligere hinc liceat quàm lepida soleat commenta Commentator comminisci. Sic igitur Græca lectio propriè redditur Latinè, *Post iam enumeratas de Philosophia sententias, sequuta est Platonis speculatio, in plerisque Pythagoricis accedens: sed quædam habens propria, præter Italicam disciplinam. Nam à puero primum Cratylo dedit operam, & placitis Heracliti, quæ in sensilibus, quòd in perpetuo essent fluxu, scientiam tollebant, cuius ad postremum quoque fuit opinionis: cum Socrates circa moralia versaretur, de natura vniuersitatis nihil diceret.* Audi iam Commentatorem, *Et post hoc, quod dictum fuit de modis Philosophiæ, inuenta fuit Philosophia Platonis. Et sequebatur illos in multitudine: in vnitatibus autem erat opinionis Italorum. Et primus, qui contigit post Democritum, fuit opinio Herculeorum: scilicet quòd omnia entia sunt semper in fluxu, & quòd nulla est in eis scientia. Istas igitur opiniones secundum hos accepimus in postremo: Socrates autem loquutus fuit in moralibus, & nihil dixit de natura.* Sic ille. Quæso te iam (vt ita mihi post illum exclamare liceat) quæso te, quis sanæ mentis eadem dicat esse hæc, & illa? Aristoteles, si reuiuisceret, intelligeret hæc, aut posset vel coniecturis castigare? O homines valentissimis stomachis! qui hæc deuorare potuerunt, & concoquere, & in hæc tam ab Aristotelis sententia, ac mente abhorrentia auscultare, quæ Abenrois Commentator comminiscitur. Fauete linguis viro tanti nominis, & alteri Aristoteli! Cætera vide apud ipsum: iam enim euagor longiùs, qui hæc tantùm velim per modum parentheseos apposita, vt intelligere possis, quo iure viguerit tanta Commentatoris authoritas in Aristotele commentando, & interpretando, ex quo Parisios receptus est.

XIII. Ex illo ergo præsertim tempore, cœperunt Doctores reiectam dudum à Patribus sacræ Theologiæ permiscere Philosophiam: vt mirum videri non debeat, si deinceps in cæteris etiam nationibus, ad quas Theologia videtur ex Gallia esse deriuata, nomen Aristoteleum tantoperè increbuerit. Atque id quidem tantò magis, quantò ipsi Theologi, qui primas partes inter doctos occupare existimantur, ex Academia Parisiensi, vt ex equo Troiano prodeuntes, tanti fecerunt Aristotelem, vt lingua, & calamo, perinde ac ferro, & flamma censuerint esse defendendum. Cùm autem ex eo tempore Peripateticæ Scholæ termini introducti sint in Theologiam, ac proinde, veluti quadam æmulatione, in Medicinam, Iurisprudentiam, & cæteras artes: Cùm ij, qui communiter Philosophiam profitentur, sint Peripatetici, & qui audiunt, nullam aliam doctrinam edoceantur, io eorum verò, qui docent, Magistrorum verba iurent, iuxta illud Aristoteleum, cuius & suprà meminimus; *Oportet discentem esse credulum*: Cùm proinde paucissimis detur vultum demissum attollere: quia, vt Seneca loquitur, *versat nos, & præcipitat traditus per manus error, alienisque perimus exemplis*: adde & quia illi penè, prorsusque exsibilantur, qui sui iuris fieri contendunt, quibúsque est animus vel minime in contrarium: Cùm in Scholis, in suggestibus & vbique ferè Aristoteles clametur, ipsúmque inficiari vix minore piaculo egeat, quàm negare Ioannis Euangelium: vbi enim *ipse dixit*, vbi Aristotelis sententia est opposita, dissentire minimè licet: sed ad summum interpretari: Cùm, inquam, hæc ita se habeant: quid mirum, si vnus iam Scholis nostratibus Aristoteles habenas coërceat? Quanquam & iam quoque facile est diuinare quod est a Poeta verissimè dictum,

Multa renascentur, quæ iam cecidere, cadentque.

Ne porrò quis ægrè accipiat quod obiter XIV.
innui, reiectam pridem à Patribus Aristotelis Philosophiam: nouerit quæso quo in pretio illi ipsam habuerint. Quid opus est memorem Tertullianum, Irenæum, ac vetustiores? Quid memorem Lactantium? qui tam sæpe carpit Aristotelem, tanquam *secum dissidentem, & repugnantia dicentem, & sentientem.* Quid Iustinum Martyrem? qui tam sæpe reprehendit, in sua præsertim parænesi. Quid Hieronymum? qui vocabulo tam aperto vocat, taxátque *versutias eius.* Quid Ambrosium, Augustinum, Theodoretum, & cæteros? qui Philosophiam humanam in genere impugnantes, parcere nunquam intenderunt vni Aristoteli. Omnium quæso nomine audi Gregorium Nazianzenum, qui tam eleganter, quàm verè, *Abiice*, inquit, *Aristotelis minutiloquam sagacitatem: abiice mortiferos illos super Anima sermones: & vniuersè humana illa dogmata.* Iam verò etsi Aristoteles plures habuit ex iunioribus celebratos Sectatores, vt Albertum, vt D. Thomam, Scotum, & alios: dicemus-ne propterea Patres illos veteres temerè fecisse, quòd Aristotelem perinde ac isti non coluerint? Vel, nos ne reprehensione digni iudicabimur, si antiquos illos potiùs fuerimus, quàm Iuniores istos imitati? Certè potuit Fides Orthodoxa carere principiis illis, terminisque Aristoteleis in Theologiam nuper introductis. Nisi dicas Patres veteres Christianos optimos non fuisse, qui huiusmodi terminorum argutias ignorauerint, minimève vsurparint? Nouerant exempli gratiâ priores Christiani naturam, energiámque Sacramentorum, absque illa distinctione materiæ, formæ, ac similium. Quæso autem num lepida, appositáque sit analogia eius, quod materiam, formamque vocant in rebus naturæ, & artis? dum Aqua dicitur materia, verba, *Ego te baptizo &c.* forma Baptismi: peccatum materia, absolutio forma Pœnitentiæ: pars contrahens materia, consensus forma Matrimonij, atque ita de cæteris: vt proinde res Sacrosanctæ detorqueri debeant ad huiusmodi Aristotelismum? Nisi fortè congruentiùs non foret cum antiquis Patribus, de Baptismo (vt istud attingam) sic loqui? *Accedit verbum ad Elementum, & fit Sacramentum.* Quamquam istud obiter.

Vt enim redeam ad id, quod mox antè XV.
propositum erat, non modò veteres Patres, sed ex Doctoribus etiam Scholasticis plurimi

non

non possunt ita contineri, quin aliquando, vel inuiti in Aristotelem dissiliant, quem tamen habent deseratum. Exēplo sit Albertus Magnus, dū illum arguit quòd Animal Cæli motorem fecerit. Adiungatur & D. Thomas, dum illum taxat quòd hinc Mundi æternitatem adstruens, illinc animorū immortalitatē, sibi contradixerit. Subscribi potest & ipse Scotus, dum illum carpit, quòd tam inconstanter de Anima senserit. Verùm citari quoque possent Gregorius, Durādus, Bacco: rursúmque Hernæus, Maronæus, & alij, qui interdum ipsum deserunt: vt prætercam Petrū Alliacensem, & Nicolaum Cusanum Cardinales Ecclesiæ, cæterósque sanè non paucos. Quid, quòd vix iam est, qui sine rubore tueatur Aristotelem, quòd spectat ad Galaxiam, seu lacteum circulum: quod item ad originē venarū, neruorúmque ex corde: quæstionésque id genus alias? Vnum hîc adiicere iuuat, quod sum aliàs non parum miratus: videlicet Albertum Magnum ita conclusisse suos in Aristotelem commentarios, *In hac nihil dixi secundum opinionem meam propriam: sed iuxta positiones Peripateticorum: & ideo illos laudet, vel reprehendat, non me* His quippe verbis primùm pellectis, quasi verò, inquam, videre non debeant recentiores Aristotelei, si quem existimant fuisse Peripateticum celebrem, adeò perspicuè loquutus est: quasi, inquam, videre non debeant, non debere se allici ad Peripateticam Sectam ex conditione, vel nomine Docentium, & Sectatorum?

EXERCITATIO IV.

Quòd maxima sit incertitudo Librorum, Doctrinaque Aristotelea.

I. VIDERI fortè possumus irritos hucusque impegisse ictus, & nihil aliud, vt loquantur, quā tenues auras verberasse. Qui enim Aristoteleam, seu Peripateticam Sectā profitentur, non tam videntur illi adhærere propter ea, quæ relata sunt: quàm propter certitudinem, ac proinde præstantiā doctrinæ: quæ consignata in libris Aristotelicis asseruatur. Vtcumque se tueantur: age & arietē quoque in hunc aggerem impingamus. Et imprimis quidem (vt negotium repetatur paulò altiùs) incertum admodùm videtur, extet ne liber Aristotelis, seu qui Aristotelem Authorem agnoscat. Primùm enim, si id certum est, quorsùm interpretes eius, vt Simplicius, Themistius, & omnes ferè alij, etiam qui hac tempestata scribunt, cuilibet libro interpretando præponunt ferè quæstionem hanc, *Sit-ne huiusmodi liber Aristotelis, an-non?* Certè si res indubia, atque in confesso est, non est quod huiusmodi quæstio proponatur: neque enim de rebus certis, sed de dubiis ambigitur. Vt vnum librum attingamus: quæritur, an liber ille de interpretatione inscriptus (etsi Latini duos faciunt) sit verè Aristotelis? Recentiores asserunt; negauit olim Andronicus Rhodius. An-ne ergo potiùs assentiar recentioribus istis, quàm antiquo illi, qui non longè post exportatos ex Græcia libros Aristotelis, illum legit, ac censuit. Andronicum certè Boërius appellat repertorem ac Indicem librorum Aristotelis: & Porphyrius in peragēda dispositione librorum Plotini declarat se imitari Andronicum Peripateticum, qui confusos Aristotelis, ac Theophrasti libros digessit in ordinem.

Argumentum aliud petitur ex eo, quòd cùm Laërtius texuerit seriem, & Catalogum librorum Aristoteleorum: vt multi nobis deficiunt, qui ab illo recensentur: ita vicissim plurimos habemus, de quibus nulla apud ipsum mentio. Imprimis quippe non memorantur in illo Catalogo neque XII. aut XIV. Metaphysicorum, neque Nicomachiorum X. neque Physicorum, VIII. neque de Cælo IV. neque de Generatione ij. neque Meteororum IV. neque de Anima iij. quos proinde quis dubitet esse suppositios? Si illi enim extitissent Laërtij temporibus: anne ipsos ille celasset vel, nullam ne suspicionem illorum habere potuisset, qui tam diligenter conquisierat vitam, librosque Philosophorum? Omitto verò quod spectat ad libros Dialecticos, recenseri Analyticorum priorum non duos, sed nouē: Topicorum item non octo, sed ex vna parte septem, ex alia duos: Sophisticorum item nō duos, sed quatuor: atque ita de cæteris. Vt adhuc circa Topica prætereain non reperiri in iis, quæ iam venditantur, nonnulla, quæ ipsemet Aristoteles citauit in libris Rhetoricorū, & posterioris analyseos suis ipsius ex Topicis. Certè neque hæc ipsa, quæ nos habemus Topica deprehendes respondere iis, quæ ab Aristotele M. Tullius testatur conscripta. Addo & aliam rationē huius incertitudinis, simulque obreptionis librorum suppositiorum. Cùm Ptolemæus Philadelphus celebratam illam Bibliothecam Alexandriæ condecet, vsus est operâ præsertim Demetrij Phalerei Peripatetici hominis. Hic, vt Regis nomine præmia magna pollicebatur libros vndique afferentibus: ita nullos, qui perhiberētur esse Aristotelis, censuit esse negligendos. Scribit itaque Ammonius multos spe lucri fuisse oblatos sub nomine Aristotelis, qui tamen spurij essent. Philoponus certè memorat in Bibliotheca illa visos fuisse Aristoteli inscriptos, Analyticorum libros quadraginta cùm non admittantur tamen communiter nisi quatuor. Et quis certus esse possit, an qui ad nos vsque peruenerūt, Aristotelis, an aliorum sint? Et pari ratione, cùm scribat ille idē Ammonius visos fuisse duos Categoriarum: quis scit an nos verū iam habeamus, an adulterinum? Plurimi sanè suspicantur ad Architā potiùs, quàm ad Aristotelē referendū.

Dicam-ne quòd, cùm tā multi Aristoteles fuerint, referente Laertio, potuerint opera aliorū facilè adscribi vni Stagyritæ? vt sæpiùs contingūt similia. Nam & cùm multi fuerint Iouas, vnus tamen Saturni filius omnium III.

tulit operas: & cùm multi fuerint Hercules, vnum tamen Alcmenæ filium labores omniũ fecere insignem. Dicam aliquid adhuc probabilius. Cùm Theophrastus, & alij stylum Aristotelis imitati fuerint (si fuit enim Aristoteles *aureum flumen fundens*, vt Cicero loquitur: fuit & in Theophrasto *eloquendi nitor tam diuinus, vt ex eo nomen quoque traxisse dicatur*, subscribente Fabio: fuit & Lycon *in dicendo tam suauis, & dulcis, vt additione literæ vnius sit etiam appellatus Glycon*, quod Laërtius memorat) cùm prætereà Theophrastus, & alij multos composuerint libros sub eisdẽ titulis, quibus Aristoteles (vt vel colligere licet ex Laërtianis Catalogis) potuit sanè temporũ tractu inscriptio subrepere vnius pro alio. Sic enim controuertitur, principium ne Metaphysices, itémque librorum de Plantis, & alia sint ipsius Theophrasti, an verò Aristotelis? Quid quòd ipse Cicero in libris de finibus non admodum ambiguè testatur libros Moralium Nicomachiorum, qui Aristoteli vulgò adscribuntur, tribuendos Nicomacho Aristotelis filio? Ne verò quis obiiceret (quod etiãnum faciunt) Aristotelis stylum & solertiam, *non video* inquit Cicero, *cur non potuerit Patri similis esse filius*. Confirmatur hac in parte Ciceronis sententia, tum quòd isti libri, vt iam dictum est, non extant in Catalogo, qui apud Laërtium: tũ quòd ipse Laërtius in vita Eudoxi refert scripsisse Nicomachum, voluptatem esse factam ab Eudoxo ipsum bonum: hoc autem est quod decimo libro Nicomachiorum legimus. Verùm quid in hoc immoror? Nonne plurimi libri iam inter opera Aristotelis habẽtur, quos tamẽ esse Aristotelis vix quispiam ausit asserere? v. c. libri de Plãtis, liber de Mundo ad Alexandrum, permultique alij. Neque verò istud ipsum est in Aristotele nouum: nam & Platoni, & M. Tullio, & Senecæ, & Origeni, & DD. Cypriano, Hieronymo, Augustino, cæterisque magnis viris contigit fieri huiusmodi librorũ suppositionem.

IV. Veruntamen, vt concedamus habere nos libros, qui iustè, ac legitimè Aristoteli adscribantur: ecce non leuius, quod subsilit incertitudinis caput. Incertum nimirum est, quid in illis verè, ac sincerè sit ipsius Aristotelis, adeò vt internosse liceat, quid in illis propriũ sit Authoris, quid verò alienum. Memorant siquidẽ Strabo, Plutarchus, & alij, cùm Theophrastus hæredem Bibliothecæ Aristotelis, & suæ reliquisset Neleum Scepsiũ, defossos diu terræ iacuisse Aristotelis, ac Theophrasti libros, Attalicorũ Regum metu, statim à morte Nelei. Post multum verò temporis, cùm iam penè blattis, ac tineis exesi, & humore labefactati, corruptique essent: erutos fuisse, ac venditos Appelliconi Teio, qui exportari curarit Athenas. Cæterùm cùm Appellicon ægrè ferret tam multas lituras, & corruptiones, voluisse Marte suo resarcire, reponeréque omnia, prout magis ad Authorum mentem congruere iudicabat. Cùm verò non longè post L. Sylla eosdem libros ex Græcia Romã deuexisset: scribunt demandatam curam Tyrannioni Grammatico, vt illos eosdem Aristotelis libros recenseret, ac denuò corrigeret, atque hunc rursus adiecisse, detraxisse, immutasse omnia, prout diuinare poterat, vel Apolliconem praue iudicasse, vel hanc, potiusquam aliam fuisse mentem Aristotelis. Sed & ferunt successisse Andtonicum Rhodium (cuius iam anteà meminimus) qui cursus pro suo captu priores illos emendare volens, susque déque euerterit omnia, detractis, adiectis, mutatisque pluribus. Per tot igitur Correctorum (ne veriùs dixeris Corruptorũ) manus potuit ne textus Aristotelis ad nos purus peruenire? an non potiùs innumeris vitiatus in locis? primùm explicatis illis iniuriis temporis: ac deinde istis Censorum diuinationibus. Proinde verò, si iam proponatur sententia, vel vocabulum ex codicibus Aristoteleis: quonam argumẽto discernes illud esse potius natiuum, & ipsius Aristotelis quàm supposititium, & alicuius præcitatorũ?

V. Huc si conferas varietatem, oscitantiam, imperitiam librariorum, & exsceibentium: apparebit huic Authori causa cum aliis pene omnibus communis, vt scilicet eiusdem loci variæ lectiones fiant, ac proinde vt diuinare facilè non liceat, quænam sint propria, primæuáque Authoris vestigia. Quòd si hac ratione potuerunt errores innumeri in textum Græcum irrepere: quæso ex te quã solertiã verti deinceps potuerint in Latinam linguam Aristoteler libri? Taceo certè ex hoc capite tantum squalorem, tantámque barbariem Aristotelem occupasse, vt Aristoteles rediuiuus sese iam prorsus non agnosceret. Ex hisce igitur causis effectum esse videtur, vt inuersa, & confusa omnia in Aristotele appareant. Primùm quippe libri ipsius variè disponuntur, diuiduntur, subdistinguuntur. Deinde multa reperies in hisce exemplaribus, quæ in illis desiderabis. Sic enim Græci, ac Latini codices plurima habent, quæ tamen in codicibus Commentatoris deficiunt. Rursus & translationes minimè conueniunt non modò Latina, & Arabica: sed ne Latinæ quidem inter se. Postremò textum attendens, quoties videas Aristotelem epilogum concludere, & non longè tamen pòst eandem cursùs aggredi materiam, quasi iam anteà nihil de illa dixisset? Quoties incipit ex abrupto, & citra omnem connexionem? Quoties incoatam, & semiperfectam abrumpit periodum, alióque digreditur? Quoties alia eiusmodi accumalat vitia? quæ in egregium sanè scriptorem nequaquam possunt competere.

VI. Attamen verò & istud quoque gratis, vltróque concedatur: vt scilicet nihil habeatur in Aristotelicis libris, quod Aristotelicũ non sit. Adhuc nihilominùs & stylus, & modus scribendi Aristotelis doctrinam illius sic incertam facit, vt ad mentem eius exspicandã Delio sit opus vrinatore. Quantũcũque enim possit esse copiosus & elegans in rebus facilioribus: in difficilioribus tamen, & quæ explicatiorẽ exigebant perspicuitatẽ, ita est ambiguus, ita breuis, ita trũcatus: vt exinde maximã fecisse videatur Sectatoribus diuinandi copiã. Meritò sanè Atticus cõparauit illum Sepiæ attramentum effundenti, sub quo latẽs

non

non capiatur. Sic enim de industria videtur esse loquutus, vt in aliquo sensu captus, in alio possit effugere, eludereque captatores. Ita quotidie fieri videmus mille euasionibus, quas otiantes comminiscuntur, vt ad vsque apices Aristotelis tueantur. Neque verò desunt ex ipsis Aristotelis Sectatoribus qui fateantur Aristotelem datâ operâ hoc modo scripsisse. Cæterorum nomine audi Aothorē illius censuræ, quæ vulgò iā præfigitus operibus Aristoteleis. Post immensas enim laudes, *Accedebat ad hac*, inquit, *ingenium viri tectum & callidum, & metuens reprehensionis: quod inhibebat eum, ne proferret interdum aperte qua sentiret. Inde iam multa per eius opera obscura & ambigua.* Sed & attexere iuuat quod Themistius ipse clarus Peripatericus habet hac de re, cùm de Analyticis posterioribus loquitur, *Cùm pleraque* inquit, *omnia Aristotelis scripta quasi de composito caligine quadam offusa, appletaque habeantur: illud potissimum hoc opere intelligitur, cùm ob ipsum genus eloquutionis, quod si alicubi maximè pressum hic pracisùmque est: tum ob capita, qua nullo ordine videtur disposita, &c.* Verùm quid testes desidero? Ecce Aristoteles ipse apertissimè declarat affectatam illam suam in Physicis obscuritatem. Alexandrum enim de illorum euulgatione conquerentem ita consolatus est, *Scripsisti ad me de libris Ausculatoriis, existimans in arcano custodiendos fuisse. Scito igitur ipsos editos, & non editos esse Cognosci enim, percipique ab iis tantum poterunt, qui nos audierint.*

VII. Quæ cùm ita se habeant: mirere iam ampliùs, quorsùm isti Aristotelem Genium, ac Dæmonem vocent? imitatus nimirum est Cacodæmonū industriā, qui per Vates, & Sibyllas ea ratione loqui dicūtur, vt in sensus planè contrarios verba ipsorum possint vsurpari. Mirère si obiecerim non posse illos assequi Aristotelis geniū, mentē, ac intelligentiā: quādo ipsi iam non possunt Aristotelē audire: ille autem ab iis *tantùm*, qui se audissent, percipi posse apertè professus est. Et verò si certa erant Aristoteli quæ scribebat: quorsū apertè non loquebatur? Quid necesse erat Philosophiam rem pulcherrimam ita inuidere generi humano? Quod respondēt factū, ne Philosophia cōtaminaretur prophani vulgi manibus: quæsierim lubens, quinam isti sint à contagione vulgi semoti, à quibus illa non polluatur? Videmus certè quàm argutè Philosophia illa explicetur: neque enim ipsius mysteria sic abdita sunt, quin plurimis pateant, & vulgo etiam reuelentur. At, quæso Deum immortalem, quàm egregia quàm sublimia, quàm vtilia, quàm iucunda doceat! Propterea ne ergo à Scholis expunxere libros illos, in quibus Aristoteles fuerat loquutus perspicuè? propterea-ne retinuere illos, qui ob inextricabiles modos visi sunt clamoribus clamosissimis nutriendis idonei? Dicent quidē non esse opus interpretari in Scholis libros illos faciles, & quorū intelligentia sine magistria obtineri potest: Attamē si illorū loco proponerentur difficiles quidem, sed qui tamen alicuius vsus præter clamores Scholasticos forent: id quidē probari posset. Sed illos ita negligere, vt ex mille Peripateticis, vix nouerim vnum, qui vel OEconomicos, vel Politicos, vel Animalium historiam legisset: interea verò conterere æuum in friuolis illis cōmentationibus, quas suggerunt, ac suppeditāt organici, acroastici, animastici, Metaphysici illi libri, quis æquo animo ferat, si quicquam sapuerit? Quanquam & libri quoque illi percurri vtiliter possent: neque enim sine magno fœnore vnquam legerentur à viris Philosophis: cùm magnā partē contineant speculatiuæ Philosophiæ, seu quæ circa naturā rerū, seu quæ circa mores est. Præsertim verò rediret ad discentes & fructus vberior, & iucūditas amplior, si tanta rerum varietas, quanta deinceps est obseruata, appositè attexeretur. Verùm quid hæreo in hoc? Isti non putant se philosophari, nisi inter se dimicent: dimicare verò non possunt, nisi Andabatarū more, hoc est, nisi tenebris Cimmeriis circumfundātur. Quò enim est res aliqua obscurior, eò tonāt vehementiùs: & quāuis decertantiū vnus in Austrū tendat, & alius in Boreā, ita vt sese nō intelligāt, reboare tamē videas, terminisque obscurissimis offundere omnia. Sic nēpe existimāt se facturos fucū apud ignaros huius artificij, vt & facere voluisse Aristoteles videtur,

Clarus ob obscurā linguā, magis inter inanes.
Quàm de grauis inter Graios, qui vera requirunt.
Sēper enim stolidi magis admirātur, amātque.
Inuersis qua sub verbis latitantia cernunt.

Sed concedamus vlteriùs Aristotelē perspicuè loquutum en tamen adhuc duo capita, ex quibus doctrina illius relinquitur semper admodùm incerta. Alterùm est, quòd vt ferè sēper rhapsodiam exercuit, cōpilator maximus alienorū operū: absque eo quòd vel assumpserit, vel habuerit tempus digerendi, cēsendique omnia: sic discernere non potes quid ille ex suo, quid ex alieno dixerit. Istud ergo profectò non possē non proponere verecundiùs; nisi & Aristotelis istud lepidissimū plærūque pareret effugiū. Si enim Aristoteles dicatur, exēpli gratiā, fecisse locum in Logica speciē quantitatis continuæ à tribus vulgaris distinctam, in Metaphysica non fecisse: occurrunt Aristotelē in opere Logico fuisse loquutū nō ex sua, sed ex veterū sentētia. Quod & respōdent alibi passim: vbi præsertim Aristoteles sibi apertè contradicit. Vt ergo demus Aristotelem sæpissimè fuisse loquutū iuxta Antiquorum sententiam: quonam tandem adiuti præsidio discernere poterimus quando Aristoteles ipse, quando ore Aristotelis Philosophus antiquior loquatur? Illo enim loco Logices citato (quando ex mille similibus casu selegimus hunc vnum) non innuit neque profitetur Aristoteles se ea aliorum loqui sententia: sed eodem prorsùs contextu, tenoréque orationis, quo cætera omnia de suo, illud alienum pronunciat. Viderint proinde qui ita respondent, annon istud effugium incertissimum vbique Aristotelem faciat? Quotusquisque enim ille est, qui vbi se vrgeri, premique senserit aliquo Aristotelis loco: opponere statim non possit non esse Aristotelem, qui ibi loquatur: sed aliquem VIII.

antiquiorē sub persona Aristotelis? Quo enim iurè id de vno tu asseres loco: vt illi pari ratione non liceat de cæteris? cùm præsertim Aristoteles non innuat quid de se loquatur, quid ex aliis. Videtint rursùs, an non sit ineptum dignam risu euasionem potiùs comminisci, ex religione, qua iurârunt in ipsum Aristotelem: quàm animos sumere suspicandi Aristotelem dormitare interdum potuisse? vt proinde à Philosopho, & veritatis amatore deseri possit, ac debeat.

IX. Alterum est, quòd non rarò ipse Aristoteles apertissimè declarat doctrinæ suæ fallaciam, ac incertitudinem. Quàm sæpè enim quæso apponit Dubitantium aduerbia! Aperiamus primum dumtaxat Operū ipsius librum (Categorias intellign) vt experiri istod liceat. Postquàm, exempli gratiâ, de Relatis disseruit, subdit: *Fortassis autem difficile sit de rebus huiusmodi vehementer asserere, nisi ea sæpe pertractata sint: dubitasse autem de horum vnoquoque non est inutile*. Præterea vbi recensuit quatuor Qualitatis species, subiicit, *Fortassis quidem igitur alius quispiam apparuerit qualitatis modus* (hoc est enim, quod speciem vocamus *sed ferè qui maximè dicuntur, hi sunt*. Item cùm dixisset Prius dici quadrupliciter, subiungit, *Modi igitur, qui dicti sunt de Priori, ferè tot sunt*: vnde & alium deinde subnectit, cuius quintùm fuerat oblitus, lapsu memoriæ lubricæ. Ad-hæc vbi modos habendi recensuit, *Fortè tamen*, inquit, *& alij quidam eius, quod est habere, apparuerint modi: sed qui dici consueuerunt, penè omnes enumerati sunt*. I nunc quæso, & perpende, sitne ita certa, & indubitata Aristotelis doctrina, vt Sectatores existimant? Mirum sanè dictu! qua ratione Magister tam dubius tam securè exaudiatur. Profitetur ipse non constare sibi earum rerū, quas proponit: apertè ostendit se versari in incerto, & ancipiti. Ecce verò Sectatores res easdem sine vlla hæsitatione excipiunt, quasi mera oracula. Inuexit ille v. c. partitionē Qualitatis in quatuor modos, seu species: declarauit possibile esse, vt aliqua alia adiiceretur species: coniectans videlicet nondùm se omnes bene expendisse. At ecce partitio illa sic incunctanter recipitur, vt quæsitæ etiam fuerint Demonstrationes à D. Thoma, Scoto, & aliis, quibus posset stabiliri. Quare & admittitur, vt abundè demonstrata: cùm rationes tamen, quibus confirmatur, si quidpiam probarent; alium longè numerum inueherent, quàm quaternarium.

X. His verò omissis, & vt concedamus Aristotelem sententiam suam apertè testari, & loqui prorsùs dogmaticè, ac sine vlla hæsitatione: annō adhuc necesse est doctrinam eius effici dubiam prorsùs, & incertam, non modò ex redargutione veterum Ecclesiæ Patrū, & Doctorum etiam recentiorum (quod superiùs ostensum est) sed maximè etiam ex perpetuis Peripateticorum dissidiis circa illius interpretationem? Tantùm enim abest, vt illi vnquam conspirârint inter se, vel videantur num conciliari posse, redireque in gratiam: vt non magis pugnent calida frigidis, & humentia siccis, quàm isti sunt inter se perpetuò digladiaturi. Nemo certè (vel mediocriter in Scholis illorum versatus) sperare potest vel vmbram pacis, & concordiæ, nisi & illud tēpus præstoletur, in quo ibunt omnia naturæ legibus præpostera. Quæritur exempli gratiâ, *An, & quæ materies Cælo adscribēda sit?* Tuentur isti, & ex Aristotele probant *tribuisse ipsum materiam Cælo*: tuentur illi, & ex Aristotele probant *nullam prorsus tribuisse* Ex illis verò aliqui defendunt, & ex Aristotele confirmāt *ipsum tribuisse materiam eiusdem naturæ cum materia sublunarium*: aliqui tuentur, & ex Aristotele confirmant *tribuisse diuersa*. Non est hìc opus inductione longa; vniuersa enim doctrina, Philosophiaque Aristotelis ita est miserè lancinata, discerptáque in sententias, partésque oppositas, vt Peripateticorum vnus quidpiam non defendat, quin multos statim inueniat Peripateticos aduersantes. Quænam igitur certitudo cogitari potest in tanta opinantium discordia, & varietate? Veritas semper vnica est: neque potest à partibus ita dissidentibus sic stare, vt qui opposita sentiunt, veritatem etiam veritati oppositam faciant.

Quapropter & aliquem finge, qui minimè præoccupatus Aristotelicâ disciplinâ desideret imbui. Quid ille faciet, aut quò se conuertet, vbi circa aliquam propositam difficultatem opiniones viderit ita inter se discrepantes? cùm deprehenderit Aristotelam ita detorqueri in partes contrarias? Existimarene poterit Aristotelem sensisse simul, & semel contraria? Existimare certè debebit, & ex detorsione illa necessariò colligere. Neque enim dicas fore, vt ille diiudicet, quænā sententia verior sit, & ad Aristotelis mentem accommodatior. Quid nimirùm faciet, vbi magnos viros obseruauerit repugnantes? An ne ipse, homo nouus, discordiam huiusmodi tātam dirimere vel poterit, vel etiam audere debebit? Certè suspensus hæreat oportet: & nisi fallaci quadam, ac leui pulsus coniectura (vt est affectata quædam docentis opinio) has partes, potiùs quàm illas sequatur cæco, surdóque impetu: necesse profectò erit, vt aliud iudicium non ferat, quàm quòd pedem in doctrina Aristotelea figere tutò non liceat. Lubet hoc loco adnotare quod me aliàs respōdere Cauillantibus contigit. Scotista aliquis iuratus quæsierat olim ex me, tanti-ne proprium facerem iudicium, vt memet Aristoteli præferrem? quem videlicet non sectarer. Quæsiui & ego subinde ex illo, num sese doctiorem ipso D. Thoma existimaret? quem nempe non sectaretur. Idem & aliàs ex Thomista similia rogante quæsiui, vtrum nempe crederet se subtiliorem Scoto? vt cuius non staret sententiæ. Neuter est ausus ingenium suum alterutri præponere: sed suum quisque Antecessorem, quem sequeretur, exhibuit. Quæsiui rursùs, an-ne tanti proprium facerēt iudicium, vt de tantis viris illis auderent ferre sententiam? Debuerat nimirùm esse Diuo Thoma eruditior, qui cum Scoto veritatem esset amplexatus, quam D. Thomas non penetrasset. Debuerat & Scoto videre acutiùs, qui cum D. Thoma verum arripuisset, quod non esset à Scoto peruisum: atque ita qui XI.

diiudicasset

diiudicasset vtriusque solertiam, debuerat se vtroque doctiorem, & acutiorem credere.

XII. Postremò tamen & hoc concedamus, vt sic inter se Aristotelei non dissentiant, quin germanam interpretationem, mentémque Aristotelis venari ex ipsis liceat. An-non adhuc superest præcipuum incertitudinis caput: *Quòd Aristotelica scilicet doctrina omissa, & insufficientia innumera habeat: Superflua, tautologicáque innumera foueat: Falsa, impia, calumniosa innumera contineat: denique & pugnantia, contradictoriáque innumera sustineat.* Ista profectò paucis expediri, & probari nequeunt. Volumen iustæ quantitatis quodlibet horum capitum per sese exigeret. Agè tamen, seligamus, & cogamus præcipua, quæ nobis obseruare licuit in sequentes Exercitationes. Percurrendos non suscepimus libros omnes Aristoteleos: illos tantum delegimus, recepimúsque examinandos, qui Scholastici habentur, & in quibus Aristotelei profitentur arcanam illam contineri Philosophiam. Huiusmodi sunt xvij. ex Organo libri: Physicæ Acroaseos, seu auscultationis viij. de Cælo, & Mundo iv. de Ortu, & Interitu, seu de Generatione, & Corruptione ij. de Meteoris iv. de Anima iij. Metaphysicorum vel xij. vel xiv. denique & Moralium Nicomachiorum x. Cæteros minùs attigimus: & quòd ab istis non prælegantur, & quod paucioribus videantur interspersi næuis, ac erroribus. Noui quidem circa ea, quæ commemoranda sunt, cauillos non defuturos. Quid enim tam apertum est, quod obscurare isti non nitantur suis illis distinctiunculis? Ita me Deus adiuuet, vt mulierum more semper aliquid effutiunt, ne conuinci videantur. Quomodò verò aliquid semper in buccam illis non veniat, qui fronte perfricta sunt, nec curant quàm appositè, quàm constanter aliquid dicatur. Verumtamen vt ista non scribo præoccupatis ingeniis, vel quæ certè asserere se in libertatem non curant: ita parùm curo, ac moror illorum commenta, ac nugas. Cæterorum erit iudicare meritóne, an immeritò, illi quacumque tandem ratione tutati velint Aristotelem: ego mihi libertatem permiserim deserendi partes Aristoteleas.

XIII. Quanquam & priusquam manus admoueatur operi, duo præmonita velim. Alterum est, quòd, vt errata omnia detegere mihi non licuit (neque enim licuit tantùm temporis in hisce nugis insumere: neque præ magno plærumque fastidio lectionem non abrumpere, librúmque ipsum abiicere: neque mentem tanta attentione, quanta par erat, aduertere: neque postremò propter natiuam ingenij imbecillitatem omnia distinctiùs percipere) ita & sic breuitati studui, vt lapsus indicare magis, quàm explicare voluerim. Refellere certè omnia, quæ responderi posse videbantur ad ea quæ obiicio, res videbatur esse immensa, laboris propè infiniti, fructus autem perquàm exigui, propter ea quæ iam dicta sunt. Etsi præcipua quoque capita vel reiicio in sequentes libros, vel hîc confirmo breuiter. Alterum est, quòd hac in parte reperiendum

mihi præsertim videtur, Scholasticos hosce libros (meâ quidem sententiâ) Aristotelis ipsius non esse. Mouent me tum causæ illæ, quæ superiùs deductæ sunt: tum errores, ac defectus, qui tam frequentes occurrunt in libris huiusmodi. Pluris enim facio tantum Virum, quàm vt credam illi adscribenda esse tam abiecta opera. Hæc certè illa esse non possunt, propter quæ fuit admirationi prioribus seculis. Hinc si libros istos coarguam sub Aristotelis nomine: id ita velim intelligi, vt non tam conuellam ipsum Aristotelem, quàm opinionem Aristoteleorum, qui huiusmodi errores falsò, ac immeritò affingunt Aristoteli. Sed rem ipsam tandem aggrediamur.

Exercitatio V.

Quòd apud Aristotelem innumera deficiant.

I. PRINCIPIO, vt exordium ducamus ex Organo, quo Dialectica continetur: illud imprimis acephalum est, caretque luminibus illis, quibus omnis legitima (vel Platone, Cicerone, cæterisque magnis viris attestãtibus) tractatio est illustranda. Caret enim definitione Dialectices: caret propositione subiecti: caret expositione finis: caret distributione, partitionéque materiæ. Quæ vt principio cuiusque tractatus obseruata plurimùm iuuant: ita neglecta tenebras offundunt plusquam Cimmerias. Cum itaque nihil istorum Dialectica Aristotelis habeat: mirabere, si quis dicat illum, lymphatico quasi quodam furore correptum, sic inchoare illam suam laudatam Dialecticam? *Æquiuoca dicuntur, quorum nomen solum commune est: secundum nomen verò substantiæ ratio diuersa, vt animal, & homo, & quod pictum est, &c.* Nisi fortè existimas posse Neoptolemum quemquam ex hoc ingressu conijcere ea, quæ sequuntur, Dialectica esse. Respondebis quidem & Definitionem, & Partitionem, & alia ab interpretibus suppleri. Verumtamē & hoc arguitur manca Aristotelis Dialectica. Deficit enim quod suppletur. Quod idem vrgeri potest de libro Porphyrij, qui Organo præmittitur, quorsùm enim ille est adiectus? nisi quia visus est in Aristotele deesse. Quanquam & de Porphyriana quoque illa Isagoge sequente libro dicetur vberiùs.

II. Accedamus ad primum Librum ex Aristotelicis, qui est DE CATEGORIIS. Primùm, inter cætera vitia, Definitiones semper deficiũt. Neque enim definit quid sit Categoria, quid Substãtia, quid Quantitas. Quòd si fortè dicas ex eo definiri ista non potuisse, quòd genera summa sint: quorsùm tamen relationē, & qualitatem definiuit, quæ sunt etiam summa genera? Vel quorsùm etiam Aristotelei Categorias omnes definiunt? Annon vel supplent quod præstare debuerat Aristoteles: vel sese illo existimant prudentiores, & oculatiores? Ad-hæc, si legitima fuerat substantiæ in primam, & secundam diuisio: cur & quantitas in primam, secundámque non diuiditur? Nonne vt prima substantia

ſingularem ſonat, ſecunda vniuerſalem: ita datur & qnantitas ſingularis, ac vniuerſalis? Sed nimirùm partitio inepta, ridiculáque fuerat. Deinde verò, relata cur ita definit, vt ſubſtantiæ, quantitates, qualitates, &c. relata dici debeant, ac proinde omnia profundantur, coniiciantúrque in hanc Categoriam? Dubitationem quidem mouet ipſe hac de re: ſed inſolutam tamen relinquit. Rursùs verò qualitatis, quare non definit ſpecies? Cæteras autem Categorias quorsùm ita ieiunè tractat? De Actione & Paſſione nihil aliud dicit, niſi quòd contrarietatem, & magis, minúſque ſuſcipiat. Situm remittit ad quantitatem. De Quando nihil habet. De Habitu id ſolùm quòd ſignificet calceatum eſſe, armatum eſſe. De Vbi, qnòd in Lycæo, quod in foro. An-ne hæc eſt tam fertilis ſeges, vt magnam exinde ſperare meſſem liceat? Volunt Categorias eſſe ſeries generum, ſpecierum, & indiuiduorum: ſeu ordinationes ſupremorum, mediorum, & infimorum. At vbinam iſtæ ſeries? Duabus enim, aut tribus lineis ſex illæ Categoriæ poſteriores expediuntur. Dices fortè illas iam ab Ariſtoteleis ſuppleri: Qnid enim alind reſpondeas? At ex hoc tamen arguitur quòd in Ariſtotele deficiant. Capitibus ſequentibus præterquàm quod vitioſè partitur prius, (nam & pòſt factam quadripartitionem, aliud membrum reſtituit, & ne illud quidem vltimum) nonne tot fieri debuerant modi ſimùl, quot prioris, & poſterioris? Sed & nonne inſufficienter enumerat habendi modos? cùm qua ratione ille peruenit ad octo, peruenire ad ſexcentos liceat: pro varietate ſcilicet rerum, quæ haberi poſſunt.

III. Iam in libris DE INTERPRETATIONE, inſignis eſt præ cæteris inſufficientia illius partitionis *Modorum*, ex quibus propoſitiones *Modales* appellatæ ſunt. Illos nempe, ex vulgari etiam Interpretatione, limitat ad quatuor, *Neceſſarium, Impoſſibile, Poſſibile, Contingẽs*. Quæſo verò qua ratione aſſignare plures non liceat? Si *modus* eſt, qui modificat propoſitionem: hoc eſt, indicat quomodo prædicatum inſit ſubiecto: an-non omnia adiectiua pari iure poſſunt eſſe modi? Certè vt illa propoſitio dicitur Modalis, *Neceſſarium* eſt hominem eſſe animal: itémque illa, *Contingens* eſt Socratem ſedere: ita profectò & iſtæ Modales dicendæ ſunt, *Honeſtum* eſt hominem eſſe virtutis ſtudioſum: *Vtile* eſt hominem eſſe ad laborem impigrum: *Iuſtum* eſt filium eſſe Patri obſequentem: *Pulchrum* eſt pro patria mori: *Bonum* eſt nos hîc eſſe, &c. Quæ potior enim ratio eſt, dum ſeriò aduerteris? Præterco non illis ſolùm ſumptis aduerbialiter, ſed aduerbiis etiam cæteris id muneris conuenire, vt *modum ſignificationis addant*, ac proinde propoſitiones Modales efficiant.

IV. An ANALYTICA quod ſpectat: primo ſtatim libro Priorum imperfectè prorsùs videtur definitus eſſe Syllogiſmus: cùm definitio illius neque detur per proprium genus (oratio enim eſt quid cõmunius) neque per propriam differentiam (cùm non explicetur quot, aut quæ eſſe debeant illa poſita, vt Syllogiſmus diſcernatur à Sorite, Inductione, & aliis.) Deinde verò cùm Syllogiſmi Coniuncti tam frequens ſit vſus, cúmque de illo tam multa Peripatetici iam habeant: cur tamen nulla mentio illius apud Ariſtotelem? Syllogiſmum item ſimplicem cur non definit? cur non diuidit? cur figuras illius non declarat exemplis illuſtribus, & ad vſum accommodatis: non Abecedariis illis, quorum tam eſt intricata, moleſtáque deductio, vt teſter conſcientiam tuam, qui ipſa pellegeris, ſi quidpiã poſſit excogitari ſpinoſius, ac inutilius? Ad-hæc, vt taceam trium Figurarum primam debuiſſe fieri tertiam, tertiam fuiſſe faciendam primam: vt taceam item vitioſas illarũ definitiones (neqne enim ſi attendas, vel omnibus, vel ſolis modis cuiuſque ſuis conueniunt.) Quamobrem quæſo quarta figura (quam nunc etiam *Galenicam* vocant) non attexitur? Quaſi verò illa minùs concludat appoſitè, quàm quælibet cæterarum? In tertia Figura Medium fit ſubiectum vtriuſque præmiſſarum: in ſecunda prædicatum vtriuſque: in prima ſubiectum maioris, & prædicatum minoris: Cur non igitur quarta ſit, in qua prædicatum maioris, & ſubiectum minoris fiat? Si quis enim, v.c. dicat,

Omnis homo eſt animal:
Omne animal eſt viuens:
Ergo omnis homo eſt viuens:

An erit minùs naturalis, perſpicuáque concluſio, quàm ſi quis dicat in Barbara?

Omne animal eſt viuens:
Omnis homo eſt animal:
Ergo omnis homo eſt viuens:

Reſponſio quidem afferri ſolet, quòd quarta Figura indirectè concludat: volunt enim inferendum ſic:

Omnis homo eſt animal:
Omne animal eſt viuens:
Ergo aliquod viuens eſt homo.

Sed miſeri! quid ſe torquent in detorquenda concluſione, quæ in noſtro illo exemplo tam perſpicuè deducta eſt? Scilicet ne aliquid ſupra Ariſtotelem ſapiant. Quid quod & Syllogiſmum illum poſitum in Barbara nihil vetat ſic detorquere?

Omne animal eſt viuens:
Omnis homo eſt animal:
Ergo aliquod viuens eſt homo.

Quòd enim volunt communiter accipiendũ eſſe ſubiectum concluſionis in minori, prædicatum in maiori, quàm gratis quæſo dicitur? Taceo porrò & primæ figuræ modos eſſe aliquos indirectè concludentes, vt proinde niſi ſit maior, primæ figuræ reiicienda pars, non fuerit ex hoc capite, quarta figura reiicienda. Sed, his omiſſis, cur de Medio tandem meminit tractare, vbi figuras iam expoſuit? An-non illius cognitio præcedere debuerat tractationem figurarũ, artificiique Syllogiſtici? Vt prætercam nec definitionem, nec diuiſionem, imò nec germanam Medii inuentionem vllam hîc haberi. Libro ſecundo Priorum (vt prætercam aliquid citari ex Topicis, quod habetur potiùs in Elenchis) nonne iidem defectus ſunt circa figuras, qui in primo? Imò & nonne augentur per poteſtates,

ſtates, ſeu accidentia, quæ Syllogiſmis adſcribuntur? Quæſo verò Inductio quàm obſcurè declaratur? libro autem primo Poſteriorum, cedò vel vnum exemplum beatæ illius Demonſtrationis, quam iam multis exaggerat? Cedo & libro ſecundo niſi fortè celebratas illas conditiones conuenire dicas hiſce Demonſtrationibus, *In Scythia non ſunt vites: quare neque ſaltatrices. Vitis eſt latifolia: quare defrondeſcit. Athenienſes laceſſiuere Medos: quare bellum ſuſtinent Medorum.* Scilicet iſtæ procedunt *ex primis, immediatis, neceſſarys, ſempiternis, &c.* Omitto verò ſub initium eiuſdem ſecundi libri vitioſam illam partitionem quæſtionis, *An ſit? quid ſit? quia ſit? cur ſit?* An non enim ſunt longè plures? vt *cuius ſit? in quo ſit? quantum ſit? quale ſit? &c.* Neque verò dicas illas demonſtrari, non alias. Quare enim? vt taceam Ariſtotelem negare demonſtrari quæſtionem *Quid ſit?* vt taceam item primam quæſtionem confundi cum tertia, ſecundam verò cum quarta. Sed & omitto cuique iudicandum quàm abſoluta, perſpicuáque ſit de Definitione tractatio?

V. Circa libros TOPICOS hoc vnum velim expendi, neminem eſſe iuratiorum huiuſmodi Ariſtoteleorum, qui libris hiſce decies perlectis, fateri poſſit (dummodò conſcientia nihil remurdeat) ſe factum eſſe inſtructiorem ad appoſitè diſſerendum. Etenim dici non poteſt quanta confuſione omnia perturbata ſint. Primùm oblitus partitionis, qua quæſtionem omnem ſuperiùs referendam cenſuit ad illa membra, *An ſit? quid ſit? &c.* vult iam omnem reducendam eſſe ad *Genus, Definitionem, Proprium, Accidens.* Si proponeretur igitur hæc quæſtio, *An Ariſtoteles ſit cauſa mortis Alexandri?* Quæro quomodo illa pertineret ad Genus, ad Definitionem, ad Proprium, ad Accidens mortis Alexandri? niſi fortaſſis totum diem perquàm ineptè garrias. Quæro & quomodò ex illis quatuor locis generalibus deſumere argumenta liceat, quibus probetur quæſtionis pars ſeu negatiua, ſeu affirmatiua. Sed nonne etiam de Specie aliqua quæruntur? nonne etiam de Indiuiduo? vt præteream Genus contineri in Definitione. Certè qua ratione tu dices fuiſſe ſuperaddendum genus: dicere & mihi licebit ſuperaddendam fuiſſe Differentiam. Quæ enim ratio potior? Deinde verò vbi iſta quatuor capita in viginti duos locos ſunt ſubdiſtributa: ita ſine ordine, & confusè deducuntur, vt fiant quaſi trecenti, & ſeptemdecim. Verbi cauſâ Libro 2. tractantur hac ſerie, *ſpecies, ſubiectum, definitio, contraria, genus, ſpecies, genus, definitio, notatio, contraria, contraria, contradictoria, contraria priuantia, relata, coniugata, contraria, efficientia, ſimilia, maiora, minora, maiora, minora, ſimilia, maiora, minora, adiuncta.* Sic Libro tertio, loci ſunt, *efficiens per ſe, contrarium, ſubiectum, finis, efficiens, contrarium, ſimile, adiuncta, coniugata, effecta, ſimile, maiora, minora, contrarium, coniugatum, efficiens, maiora, minora, ſimilia, genus, ſpecies*: atque ita de cæteris libris. An ne excogitari poteſt farrago confuſior? Vt taceam nullam inter eà mentionem totis hiſce libris fieri locorum *ex Materia, ex Repugnantibus, ex Diſſimilibus*, aliiſque id genus. Quæcumque porrò ſunt obiecta circa libros Topicos: eadem conſtat obiici potuiſſe aduerſus libros ELENCHORVM. Veruntamen iam nimij ſumus circa Organum Logicum.

Veniamus nunc ad Libros illos, qui inſcribuntur PHYSICORVM ſeu de auditu Phyſico. Ac primùm quidem hîc deſideratur definitio Phyſicæ: deſideratur declaratio ſubiectæ materiæ, ſeu obiecti proprij: deſideratur & generalis partitio, ac diſtributio. Neque enim oſtenditur quorſùm, quomodo, aut quo ordine agendum fuerit de Cælis, Meteoris, Animantibus & cæteris eiuſmodi, quæ Phyſicæ ſunt ſpeculationis. Et licet initio ſtatim videatur affectare velle quandam ſpeciem methodi: attamen attende ad illam. Cùm dixiſſet procedendum, *ex notioribus nobis ad notiora naturâ*: & ex Analyticis, ipſóque communi ſenſu ſingularia ſint, notiora nobis, vniuerſalia notiora naturâ (ſi tamen diuiſio legitima ſit) nonne perperam infert eſſe *ab Vniuerſalibus ad ſingularia procedendum?* Confirmat quidem concluſionem, quòd vniuerſale ſit quoddam Totum: at verò cur primo loco de partibus agit, puta de Principiis, ex quibus componitur corpus naturale? Nonne ergo fuerat de illis dicendum poſterius? Omitto inſufficientiam rationum, quibus aliquid probat, etiam iuxta propria principia: vt cùm impugnans Parmenidem, quidpiam-ve aliud agitans, aſſumit pauciora, quàm neceſſe ſit. Prætermittit enim categorias aliquas libro primo capite ſecundo quibus omiſſis, inductio, & ratio non poteſt eſſe ſufficiens. Pari ratione præterit aliquos modos vnius, cùm non niſi tres aſſumat: & & decimo tamen Metaphyſ. capite primo, ad decem vſque numeret. Omitto & inſufficientiam definitionum: vt eſt imprimis celebrata illa, qua Libro ſecundo *Natura* dicitur *principium, & cauſa motus, & quietis eius, in quo, &c.* Sic enim Natura primùm non diſtinguitur à cauſa efficiente. Deinde verò cùm velit Naturam hac ratione diſtingui ab Arte: quid? An-non vt Natura eſt principium motuum naturalium: ita Ars eſt artificialium? Niſi fortè Ars dici debet qualitas paſſiua, & non actiua potiùs: ac proinde aliquod agendi, ſeu mouendi principium? Rurſùs neque conuenit iis, quæ intenduntur, putà Materiæ, ac Formæ. Non Materiæ: quia eius inertiæ nihil motus attribuit. Non Formæ, vt forma eſt: quia, vt ſic, ſolùm eius munus eſt actuare materiam. Quare reſtat, vt conueniat ipſi, tanquam principio efficienti. Quæ porrò talis definitio ſuperflua contineat, dicetur infrà commodiùs. Alia definitio celebris eſt illa, qua Libro tertio capite tertio, Motus definitur *Actus entis in potentia, quatenus in potentia.* Ipſam quidem aliàs tangemus vberiùs: ſed interim tamen duo libenter quæſierim; Alterum eſt, quænam ſit notio illius generis *Actus*? Græcè VI.

habetur *ἐντελέχεια*, quæ apud ipsum est forma, Anima, motus, Deus, quinta essentia. An-non ergo OEdipus eris, si generalem illius notionem expresseris? cùm in vniuersa Physica Aristotelea nullum verbum occurrat frequentiùs. Alterum, an-non, cùm forma sit actus materiæ, materia verò ens in potentia: hæc definitio sit formæ, & non motus propria? Certè ipse id non explicat. Prætereo quòd eodem capite species motus eodem genere definit hoc modo, *Alteratio est actus alterabilis, vt alterabile est, &c.* Certè enim proximum genus vitiosè dissimilat, quod iam Motum constituit. Sed nimirùm hoc genus remotum cordi ipsi, & curæ est. Prætereo & quod cap 2. eiusdem lib. 3. motum diuidit, priusquam definiat. Iam lib. 4. cap 3. proponit nouem modos, quibus aliquid dicatur *esse in alio.* At nonne tamen præter illos plurimi quoque alij sunt? veluti *esse in tempore, in subiecto, &c.* Certe Zenoni postea respondens docet locum non esse in alio, tanquam in loco, sed tanquam in subiecto. Capite 4. peccat postulando, vt Locus sit Terminus; cùm iis, quibuscum agit, concedere nolit, vt sit Spatium. Cedò autem quàm sufficienter probet Cælum esse in loco, es eo quòd mouetur? cùm præsertim illud destituatur ambiente superficie: & ipse locum esse nolit quod superficies non sit. Capite 9. quando ex motus celeritate probat non dari vacuum: concludit contra vacuum separatum, non contra respersum, quale ponebant veteres. Libro 5. capite 2. habetur insufficiens Categoriarum enumeratio: Itémque ratio insufficiens, quod Actio, & Passio motus non sint: quia daretur motus alterius motus Quidni enim ita sit? nonne videre sæpiùs licet vnum motum sic esse causam alterius, vt iste sit tertij, & tertius quarti, &c. Capite 4 nonne si rectè partitus opposita in Organo fuerat; vitiosè iam diuidit in contraria, & contradicentia? Nota porrò cap. 5. egregiam huiusmodi oppositionis motuum partitionem, *Contrary motus sunt vel ex eodem in idem: vel ex contrarus: vel in contrarin: vel ex contrario ei, qui est in contrarium: vel ex contrario in contrarium ei, qui est ex contrario in contrarium.* Libro 6. cap. 1. proponit quæstionem generalem de incompositione continui ex insectilibus: probat de sola linea. Neque verò adhuc de linea concludit: sed de solis punctis, quòd nimirùm continua non sint. Item absurdè postulat quod probare potiùs deberet, *inter duo qualibet puncta intercipi lineam.* Neque verò minùs ineptè pro absurdo ponitur, quòd *Continuum sit finitè diuiduum*: cùm hoc enim in quæstione sit, oppositum adhuc non probauit. Libro 7. capite 3. excludit ab Alteratione figuras, & habitus. Quónam ergo genere motus acquirentur? non generationis? non lationis? non accretionis? at iam ipsi nullum superest. Lib. 8. cap. 1. rationes profert omninò insufficiẽtes pro æternitate motus: quod probandum inferiùs est. Capite deinde 5. probat veniendum ad vnum primum Motorem: quia *si Homo, manus, baculus moueant, Homo erit primum.* Cedò quàm egregie! Quid enim? vnicum-ne (si hæc ratio valeat) an verò plurima sunt futura prima Mouentia? Verùm circa insufficientiam rationum, quibus Aristoteles probat Motoris primi existentiam, cæteráque attributa, immorandum nobis non est: cùm illam etiam ostendant & Scotus, & alij. Quod attinet potissimùm firmitatem illius principij, *Quicquid mouetur ab alio mouetur*, aliquid etiam colligere erit ex dicendis infrà cùm de contradictionibus. Nunc cùm eodem capite probat æternitatem mobilis ex æternitate Motoris, nonne constat posse inferri quæcumque nunc generantur, vel mouentur in his inferioribus æterna esse? Quia scilicet generantur, vel mouentur à Cælo, vel Deo, qui Motor æternus sit. Capite 7. tres solum facit Prioris species; an-non ergo illæ duæ deficiunt, quas adiecit in Organo? Capite 9. probaturus continuitatem, & perpetuitatem Lationis: probat solùm de primatu eius inter cæteros motus: illam vocans simpliciter motum, reliquas species secundum quid.

Ex opere De Cælo, et Mvndo, lib. 1. VII.
cap. 1. cedò quàm egregia sufficiénsque sit demonstratio perfectionis Mundi? *Mundus*, inquit, *perfectus est, quia continet corpora: corpus autem perfectum est, quia continet trinam dimensionem: trina dimensio perfecta est, quia tria sunt omnia: tria verò sunt omnia, quia si sint vel vnum, vel duo, adhuc non dicimus omnia: sed cùm primùm tria sunt, appellare possumus omnia.* O quàm egregia! ô quàm sufficiens! Capite 2. probat tres esse motus simplices, quia datur triplex dimensio. An non solers penitùs, legitimáque consequutio? Item definit corpora simplicia, quæ habent motus principium secundum naturam: quasi mixta contrà habeant? Capite 3. graue, & leue definit: postquam de illis tam multa dixit superiore capite. Itémque confirmans Cæli inalterabilitatem, de solis prima, & tertia speciebus qualitatis probat. Sed & rationum insufficientia magis declarabitur cùm de alterabilitate cælestis materiæ. Capite 8. probat admodum insufficienter vnitatem Mundi: vt suo etiam loco demonstrabitur. Capite 9. declarat, quot modis dicatur Cælum: postquam tam multa de Mundo sub nomine Cæli meminit. Capite 10. demonstrandum sumit Mundum esse ingenerabilem, & incorruptibilem: quod tamen deinde non præstat, nisi quia videtur aliorum opiniones soluere. Capite ij. definit quid sit, quamque variis modis dicatur ingenerabile, generabile, incorruptibile, corruptibile: postquam superiore cap. & cap. etiam 3. toties est vsus hisce terminis. Libro 2. cap. 3. confundit priuantia cum contrariis: dum scilicet frigidum facit priuationem calidi. Cap. 5. rationem reddit cur Cælum in hanc, potiusquam in illam partem moueatur, quia motus est ad honorabiliora: ipsum autem *antè* est honorabilius, quàm *pòst*. Sed cur in Cælo illud est potiùs dicendum *antè*, quàm *retrè*? An-non, si in contrarias partes moueri

contigisset

contigisset Cælum, posteriora fuissent quæ iam anteriora sunt & contrà? Capite 6. probans Cælestis motus regularitatem, nec memorat, nec saluat apparentem motus irregularitatem velocitatis, retrogradationis, stationis, & similium. Capite 8. Inanes sunt rationes, quibus probat astra vnà moueri cum orbibus, & sphærica esse. Capite 10. proponit velle se explicare secundum Astrologiam ordinem, spatiáque Astrorum, quòd iuxta illam habeantur sufficienter: attende nihilominùs quàm id moliatur insufficienter. Capite 12. ita explicat, applicátque causam, cur Mobile primum vno moueatur motu, cæteri Cæli pluribus, sed absque ordine tamen, iuxta communem sententiam: neque enim propinquiores primo paucioribus, remotiores semper pluribus mouentur, vt sis magnus Apollo futurus, si quid ille velit sibi, manifestum facias. Capite 14. rationes adfert contra motum Terræ: sed illarum insufficientiam, cùm de hac materia, ostendemus commodiùs. Postremò quàm multa quæso ad doctrinam de Cælo desiderantur in duobus hisce prioribus libris? in posterioribus enim tractat alienam materiam. Sed & libro 3. non concludit ratio, qua probat capite 1. nullam passionem conuenire puncto: si respondeat aliquis illam esse posse indiuiduam, vel per accidens. Adeò proinde, vt si verum sit, quod suo loco dicetur, Physicum continuum non esse infinitè diuiduum, possit punctum dici habere granitatem minimam. Capite 3. imperfectam tradit Elementi definitionem, & quòd videtur dari debuisse per ordinem ad compositionem, potiusquàm ad dissolutionem: & quòd Elementum dicatur inesse *vel actu, vel potentia*: debet enim esse definitio clara, non anceps, & ambigua. Capite 4. sumit impugnandam infinitatem Elementorum Leucippi, & Democriti; impugnat indiuisibilitatem. Capite 5. retorqueri posset obiectio, qua reiicit generationem fieri densitate, ac raritate: quòd omnia hoc modo esse dicerentur ad aliquid. Capite 6. proponit determinandum Elementorum numerum, vbi soluerit quæstionem, *sint-ne sempiterna, an non?* Id tamen deinde non præstat neque hoc libro, neque toto opere. Capp. 7. & 8. impugnat antiquos tribuentes Elementis figuras: quasi illi ad literam accepissent figurarum nomina, & loquuti potiùs non fuissent figuratè, & symbolicè: quod vel ipsemet sub finem fatetur, ac reiicit. Libro 4. capite 5. immeritò Democritũ taxat, quòd molliter soluerit quæstionem illam de motu ferramentorum: cùm & ipse non respondeat viriliùs, & ille tã paucis ad omnia capita responderit.

VIII. In libris autem DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE libro 1. capite 1. insufficienter Empedoclem contradictionis arguit, quòd dixisset Elementa non gigni ex se inuicem, & voluisset composita resolui in Elementa: putat enim Aristoteles ex hoc sequi, vt ex aqua fiat terra. Quare tamen? Capite 2. insufficienter quoque taxat Democritum, Leucippum, & alios, qui dicebant congregatione generationem fieri, quòd continuum non componatur ex indiuisibilibus: Siquidem illi loquebantur de impartibilitate Physica: ipse de Mathematica impugnat. Libro 2. capite 2. quàm gratis quæso conficta videtur quaternaria illa primarum qualitatum diuisio! quàm ineptæ, & insufficientes sunt definitiones illarum! Verùm aliàs plura de his. Capite 3. quàm ridicula ratio, qua probat quatuor esse Elemẽta ex quatuor combinationibus possibilibus qualitatum! Sed de hoc quoque plura alibi. Capite 4. cedò quomodò persuadeat perinde terram fieri ex igne, aut contra ignem ex terra: ac aër gignitur ex aqua, aut aque ex aëre! An ne concipis id posse comprobari experientiâ? Attamen & rursùs de hoc, cùm agetur de Elementis. Capite 5. videtur insufficienter arguere vnitatem principij: Qui enim ponunt v. c. solum aërem, volunt ex illo rarefacto fieri ignem, & ex condensato aquam, ex qua adhuc facta densiore efficiatur terra: ac proinde cùm hac ratione habeantur illa quatuor Elementa vulgaria, videtur perinde esse vt ponantur vel vnum, vel duo, vel tria, vel quatuor. Sic enim illa semper habentur, ex quibus omnes vulgò faciunt omnia. Quod autem vrgat aërem esse iam quidpiam actu, ac proinde omnia fore alterata, non genita: non tolli quin quemadmodùm ipse ex quatuor Elementis corruptis, vt principiis, omnia componit: ita ex vno illo corrupto, & non solùm alterato, componantur omnia. Capite 6. Empedoclem arguit, quòd pauca tantùm dixerit de motu in genere: nihil autem in specie de motu Litis & Amicitiæ: Ipse verò cùm pauca de forma in genere dixerit, dixitne quidpiam in specie de forma substantiali equi, pomi, lapidis, aut alterius? Capite 7. eundem arguit, quòd ex sua positione explicare nequeat quomodo generetur caro, vel æs: Attende quæso qua ratione explicare tu id valeas ex principiis Aristoteleis! Docet ipse ex Elementorum mixtione generari tertium; verum esto: sed quænam exigitur illorum temperies? aut quomodo efficitur ex tali mediocritate, vt hoc potiùs generetur, quàm illud? Capite 8. attende quam argutè demonstret omnia corpora, quæ circa medium sunt, ex quatuor Elementis constitui? Capite 9. quid Platonem arguit, quòd præter materiam, & ideam pro principio generationis non posuerit efficiens? cùm ipse præter materiam, & formam, ipsam potiùs priuationem, quàm efficiens posuerit. Taceo hic formam, & finem vnam dumtaxat causam effici. Capite 11. impertinens prorsùs videtur solutio ad quæstionem illam, *num omnia redeant simili modo?* Respondet enim sempiterna redire, vt eundem Solem numero. Quasi verò quæstio sit de reditu per motum localem? aut si ita sit, quid necesse erat sempiterna à temporaneis distinguere? Nisi fortè idem homo non redit sæpius domum suam, idem, inquam, numero? nisi & idem numero equus non itque, reditque viam quoties collibuerit?

Quod

IX. Quod ad libros METEORORVM spectat: illud imprimis ingenuè fateor, videri illos alia longè ratione conscriptos ab antecedentibus. Vt enim plærumque faciliores sunt: ita quædam continent scitu digniora, & iocundiora: vt proinde mirari subeat, qua ratione & ipsi habeantur inter libros scholasticos. Quanquam adhuc attingi solent à paucissimis (noui siquidem multos esse, qui de Meteoris nihil doceant.) Verùm vtcumque res habeat: Libro 1. capite 1. attendant Aristotelei quomodo habenda sint pro demonstrationibus omnia, quæ de Meteoris in hoc opere traduntur: cùm ipsemet Aristoteles declaret se illis non sic fidere, *in quibus*, inquit, *hæc dubitamus: hæc attingemus quodammodo.* Vide etiam quomodo loquatur, cum de Cometis est disputaturus. Prætereo hic Cælum, vt & alibi, vocari primum Elementum. Capite aut 2. vel, vt alij numerant 3. vndenam quæso colligit fore, vt qui asserunt Cælum esse igneum, aëre ad Terram vsque intermedio, si considerârint Mathematica, desistant ab illa poenili opinione, quòd Astra tam sint, quàm videntur parua! Attende, ac deprehende, si potes, consequentiam. Quanquam & vnde coniecteris illos id asseruisse, quod videtur fuisse dogma Epicuri proprium? Præterea, quanam sufficienti à colligit igneam non esse regionem cælestem, quòd cætera Elementa forent iampridem annihilata! cùm præsertim idem sequatur es admissa vastissima Elementaris ignis sphæra. Ad hæc, non solum aërem ad Cælum vsque fusum dicit, propterea quòd debita alioquin non seruaretur distantia. Magna nimirum proportio erit, si crassities ignis sit milliariorum circiter 150000. aëris 60. duntaxat: aquæ vnios aut alterius: Terræ fere 8000. vt est communis interpretatio. Excogita ibi, si potes, proportiones harmonicas. Scrutare; forsan istud est Tetrachordon Mercurij, vel Systema maximum, in quo obseruare liceat Diapason, Diapente, Diatessaron, cum Tono maiore. Libro 2. capite 1. impertinens videtur probatio, Terram esse altiorem ad Septemtrionem (id scilicet falsum est, cùm terra sit vndiqoe deuexa) ea ratione, quòd antiqui crediderint Solem non volui sub Terra; sed vbi esset in occidente, reflecti vltra terram Septemtrionalem. Cap. 6. ventos insufficienter partitur; quasi alligari sint his, non proximis illis Horizontalibus punctis? Sed & ridiculam (vtputà vulgarem) reddit rationem, cur Cæcias non sit serenos, quòd reflectatur in seipsum: *est enim*, inquit, *inde Prouerbium, Trahens in seipsum, vt Cacias nubem.* Omitto quòd libro 3. solo capite vltimo eóque admodum breoi, de Metallicis, ac Fossilibus disputat: & me herculè quidem, quàm ieiunè! Nisi fortè nobilis adeò Physiologiæ pars tam exiguo capite tractata est satis sufficienter. Prætereo metalla ibi dici progigni ex exhalatione: *Quapropter*, inquit, *igniuntur omnia, & terram habent (siccam enim habent exhalationem) Aurum autem solum non ignitur.* Cur tamen ipsum quoque æs non ignitur? ob eandem scilicet rationem. Omitto & libro 4. capite 6. definiri humectari per aquam: definiri enim potiùs per aërem debuerat, si aër sit humidum summum.

Verùm in libris DE ANIMA redit ad suum genium: spinosum scilicet illum, intricatúmque stylum repetit. Vt taceam autem libro 1. capite 1. discutienda plurima proponi, quæ vel intacta relinquit, vel ieiunè prorsùs, & insufficienter explicat: Quænam illa partitio est capite 2. *indicamus res alia Intellectu, alia scientia, alia opinione, alia vero sensu?* Si accipit enim *Intellectum* pro facultate: quid adiungit Scientiam? cum sit tantum habitus Intellectum iuuans: vel si hæc adiungenda fuit, cur non Sapientia? cur non Ars? Sin accipit pro habitu: cur non pari ratione meminit Sapientiæ, Prudentiæ, ac Artis, qui habitus etiam sunt? Capite 3. ineptè arguit asserentes Animam mouere seipsam: vrget nimitùm de motu locali: cùm illi præsertim motiones intelligerent Intellectus, & Voluntatis. Capite 4. arguens Animam non esse Harmoniam, quòd neque ratio commistionis sit, neque compositio: id non probat. Capite 5. proponit varias difficultates, quas non videtur tamen soluere, circa Animæ vnitatem. Libro 2. capite 1. Substantiæ genus (si genus est) quanam ratione diuidit *in materiam, formam, & compositum?* Hæ nempe sunt vniuocæ, & subiectæ generi species! Omitto quàm pulchrè concludat Animam, esse actum corporis. Obseruari dumtaxat velim quam egregiè intimam Animæ naturam declaret celebri illa definitione? *Anima est actus primus corporis Physici, organici, &c.* Certe ostendit quidem *cuius sit*: introspice tamen, si potes, vt cognoscas exinde *quid sit*. Fortassis intelliges, dum probat esse *quod quid erat corporis* egregia illa similitudine oculi, & securis: illam attentiùs considera. Nisi fortè ipsemet non subnotauit huiusmodi definitionis insufficientiam, dum postremum ita concludit, *Ampliùs immanifestum est, si sit corporis actus Anima sicut nauta nauis. Figurà igitur sic determinatum, & descriptum sit de Anima.* Certè hæc verba satis arguunt perfunctoriam solùm fuisse illam definitionem, quam isti sic exaggerant. Ne cauilleris porrò quid intelligat per illud *Figurà dicere, describere, determinare*: attende solùm ad finem 4. capitis. *Figurà*, inquit, *dictum est, quid sit alimentum, exactiùs autem manifestandum posteriùs.* Capite deinde 2. magno apparatu demonstrare contendit causam definitionis propositæ: attende tamen quomodo probet sola illa 2. definitione, *Anima est id, quo primùm viuimus, sentimus, &c.* quæ & subtilior non est (neque enim explicat cuiusmodi sit concipiendum illud, *quo primùm viuimus*) & potest rursùs per aliam pari iure demonstrari. Capite 6. insufficienter partitur commune sensibile: cùm illius species solùm facit *magnitudinem, figuram, numerum, motum, & quietem.* Vt enim taceam numerum pertinere potiùs ad internam functionem: quietem (certè vt multi volunt) non esse aliud, quàm priuationem: X.

priuationem : an non plura longè sunt, v. c. *asperum, lene*, & similia ? Capite 7. nota penitùs egregias, & perspicuas definitiones *visibilis, coloris, perspicui, luminis, &c.* Capite 8. quænam est ista comparatio *à ve non videntur colores sine lumine : sic neque sine sono acutum, & graue.* Libro 3. capite 4. dicit considerandum esse, cur non semper Anima intelligat : neque tamen vllam reddit causam. Capp. 4. & 5. qualisnam precor distinctio Intellectus in *Agentem, & Patientem?* Capite 9. an non egregiam apponit exceptiuam particulam, *Natura neque fatis frustrà quicquam, neque deficit in necessarijs : nisi in orbatis, & imperfectis.* Prætereo tandem quàm callidè tegat (& quidem non tarò) causarum ignorantiam : dum vbi causam aliquam allaturus esse speratur : *Sed propter quam causam*, inquit, *alia ratio est* : statim autem elabitur, diuertitúrque ad aliam materiam : vt libro 2. capite 7. 8. & alibi.

XI. Iam ad METAPHYSICOS quod attinet libros : suppono Metaphysicam meritò alio nomine appellari Theologiam : tractare nimirùm debet de rebus diuinis, quæ eædem sunt supra-naturales. Vbi certè disputatum in Physica fuerit de substantia materiali, & sensibili : expetitur, expectatúrque scientia, in qua tractetur de substantia immateriali, & a sensibus remota, quæque supernaturalis dicatur, inuentionis, tractationis, dignitatis ordine. Eiusmodi porrò est hæc Theologia, siue Metaphysica. Quamobrem, vt omnes libri Physici dicati sunt explicandæ materiali substantiæ : ita profectò fuerant dicandi 14. qui habentur Metaphysici, tractandæ immateriali. An ne porrò id factum est ? Ecce, cùm eiusmodi libri contineant CXLI. capita : sola v. posteriora duodecimi libri aliquid babent huiusce materiæ. Quid igitur opus est recensere operis defectus ? cùm omnia propè deficiant, quæ ad tractationem de rebus diuinis, atque Metaphysicis necessaria erant ? Legito illa quinque capita : & nisi quid aliud nôris de rebus diuinis, perpende quæso quàm magnus futurus sis Theologus. Reliquo toto opere nihil Metaphysicum contineri, sed omnia esse alienissima, deducetur inferiùs. Quamquam, vt & circa illa aliquid adhuc adnotemus, Libro quidem 1. taxat, ridet, reiicit omnes propè veteres, quod spectat ad numerum, rationémque principiorum, causarum : & sub finem tamen capp. 6. & 7. illorum authoritate, vt firmissimo argumento communit numerum illum causarum quaternarium. Libro 2. nititur probare non dari progressum infinitum in causis : & principium tamen petit, dum pro confesso vsurpat quod in ipsa quæstione est. Libro 3. postquam proposuit xviij. quæstiones, disputare aggreditur ipsas in vtramque partem : at obliuiscitur 6. 7. 10. 11. 12. 17. cæteras confundit ? nam 4. & 5. 15. & 16. præposterè tractat. Cæterùm verò cùm determinandas in sequentibus proponat : respondet quidem sequentibus libris ad 1. 2. 14. 18. at de cæteris, ne verbum quidem : vel de paucis ita impliciè, vt discernere nequeas. Libro 4. plurima vrget contra Scepticos (quæ eadem repetit 11. libro) at quam parùm illa consistant, intelligi poterit ex iis, quæ pro Scepticis libro sequente disputabuntur. Libro 5. proponit diuisionem *Entis* in Categorias : sed ea assignans in Logica omittit *Situm, & Habitum* : ac deinde in tractatione *Actionem, Vbi, & Quando.* Elicis porrò, si vel titulorum percurreris seriem, quomodò omnia confundantur. Attende ad textum, & videbis quàm adhuc sit mutatus ab illo, qui fuit in Logica. Sed & cæterorum Librorum consulito textum : neque enim commemorare singula sum iam patiens. Nisi fortè adhuc aliqua obseruata desideres circa illa 5. capita posteriora 12. libri. Breuiter ergo cùm illius libri sint capita 10. probat admodum insufficienter, v. c. cap. 6. tempus esse æternum, itémque continuum, quòd vel sit motus, vel affectio motus : quasi verò sine motu tempus esse non potuisset ? vt aliàs declarabitur. Prætereo quòd eodem capite sumat, non probet Substantias illas esse expertes materiæ. Sed & capite 7. nonne primi Mouentis immobilitatem probat, non ratione : sed Rhetoricis dumtaxat exemplis, quòd sic sensibile moueat sensum, appetibile appetitum ? &c. Sic etiam capite 8. probat numerum *Deorum* ex numero sphærarum cælestium, recensitísque variis opinionibus, quòd constituere oporteat vel 26. vel 33. vel 47. vel 55. tandem remittit determinationẽ Astrologis peritioribus. Hæccine est igitur tam absoluta Metaphysica ? tam accurata Theologia ? capite 9. an non proponit rationem insufficientem, quòd nisi diuina Mens actu intelligeret, foret intelligibile ipsa Mente excellentius ? Consequentia enim non valet, vt satis perspicuum est.

Postremò verò accedamus ad libros NICOMACHIOS : de quibus etiam non inuitus idem esse testatum velim, quod sum iam protestatus circa Meteorologicos. Quãquam si quempiam adhuc iuuet agnoscere paucis insufficientiam, & incertitudinem doctrinæ moralis, quæ in illis continetur : non erit quòd exigat aliud, quàm authoris testimonium. Ecce quomodo loquatur libro 1. capite 3. *Contenti erimus*, inquit, *si cùm de talibus, & ex talibus disseramus : pingui quadam Mineruâ, & adumbrata figuratione verum ostendamus : cùmque de ijs, quæ plerumque eueniunt, atque ex ijs ratiocinemur, similia etiam concluserimus.* Exemplo porrò manifestat hanc incertitudinem. Libro 2. cap. 9. his verbis, *Non facilè definire possumus quomodò, & quibus, & ob quæ, & quatenus irascendum sit. Interdum enim eos, qui deficiunt, laudamus, & mansuetos dicimus : interdum qui exasperantur, infensique sunt, viriles vocamus. Qui verò parùm à rectè agendo siue ad maius, siue ad minus declinat, non vituperatur : sed qui maximè excedit : is enim minimè patet. Quousque autem, & quatenus reprehendendus aliquis sit, definire ratione non facilè potest.* Atque hæc quidem commemoro, non vt reprehendam (siquidem admodum verè dicta esse existimo) XII.

sed

ſed vt moneam quàm appoſitè Sectatores Ariſtotelci Ethicæ iſti diſciplinæ certitudinem certiſſimam tribuant. Prætereo vt quid Prudentia cenſeatur vna moralium virtutum? ſi cùm prioribus libris diſputatum eſt de virtutibus moralibus: Libro deinde 6. capitibus prioribus, & nominatim vltimo Prudentia ſit ab illis diſtincta. Prætereo libro 7. capite 1. inſufficientiam huius probationis, *Rerum fugiendarum alia incontinentia, alia feritas*: Quaſi & Incontinentia non ſit vitium, & multa alia fugienda non; ſint v. c. *Dolor*, quem libro 3. cap. 12. dixerat *exturbare, & corrumpere naturam eius, qui eo afficitur*? Prætereo & aliam partitionem, quæ habetur eodem vij. lib. capite 12. cùm dixit *Bonum aliud eſſe operationem, aliud habitum.* Quid enim? obiectum vtriuſque dicendum bonum non eſt? Prætereo quòd lib. 8. cap. 2. dicit amabile eſſe *aut bonum, aut iucundum, aut vtile*: quaſi verò iuxta ipſum, quæ iucunda, & vtilia ſunt, non ſint numeranda in bonis? vt membra condiſtincta faciat. Prætereo & plura alia. Iam enim hæc Exercitatio prolixior æquo efficitur.

Exercitatio VI.

Quòd apud Ariſtotelem innumera ſuperfluant.

I. Imprimis videtur totus Categoriarum liber omninò ſuperfluus, alienuſque à Dialectica. Cùm enim Dialectica, duabus partibus contineatur, Inuentione, & Iudicio (vt Cicero in Topicis, vel ex ipſo Ariſtotele docet) proptereà quòd is, qui ad probandam alteram quæſtionis partem & inuenit argumentum, & illud maturo iudicio adhibito diſpoſuit, videtur prorsùs Dialectices finem eſſe aſſequutus. Cùm id, inquam, ita ſe habeat: ipſe liber Categoriarum nec inuentionis eſt, nec iudicij. Si proponatur enim quæſtio, v. c. *Vtrum Ariſtoteles immolauerit ſuæ Concubinæ?* quanam ratione deſumetur, diſponetur-ve argumentum ex Subſtantia, Quantitate, Qualitate, & cæteris? Neque dicas Categorias eſſe claſſes omnium rerum, ſiue terminorum, ex quibus conficiantur propoſitiones, & ſyllogiſmi, diſpoſitione cognita ſuperiorum & inferiorum. Nam & in Categoriis non digeruntur res omnes: ſed ſi aliquæ attingantur, confunduntur potiùs, vt ſuperiùs inſinuatum eſt: & rerum diſpoſitionem, ſeriémque nouiſſe, non Dialecticieſt, ſed Phyſici, vel Artificis alterius. Cedo autem quàm præclara claſſis, & qua rerum varietate exornata ſit apud Ariſtotelem Categoria Quando, vel etiam Situs, & Habitus? Ne in hoc tamen immoremur: an-non ſuperfluè in Dialecticam transferuntur definitiones nominum Æquiuocorum, Vniuocorum, Denominatiuorum? Certè enim iſta Grammatica ſunt, & ex Grammatica ſupponenda. Quòd ſi dicas hæc ideircò definienda fuiſſe, quòd non ſint ignoranda Dialectico: cur non & definienda fuerunt Concreta, Abſtracta, Abſoluta, Analoga, & alia, quæ iam etiam à Dialecticis definiuntur? Cur non & ſexcenta alia, quæ nouiſſe debet Dialecticus, niſi loqui neſciat? Prætereo quàm ridicula ſit illa Ante-prædicamentalis diuiſio, dum *aliqua dicuntur dici de ſubiecto, & non eſſe in ſubiecto: aliqua eſſe, & non dici: aliqua & eſſe & dici: aliqua nec eſſe, nec dici.* Mirum dictu! qua ratione tantæ quiſquiliæ placeant: vt dici de ſubiecto, ſit prædicari de inferiori eſſentialiter: eſſe in ſubiecto, ſit eſſe in alio accidentaliter: ſicque non dicatur de ſubiecto quod reuerà ſubiecto ineſt, & alia id genus commenta, quæ commemorare pudet. Niſi fortaſſis adhuc iuuet quærere ad quódnam ex illis capitibus reuocent quod capite de Subſtantia dicitur *Indiuiduum eſſe in ſpecie?* cùm illud reſpectu iſtius nec ſit ſuperius, nec accidens. Verùm his omiſſis: cùm tractans de Quantitate, dicit aliud eſſe continuum, & aliud diſcretum: ac deinde alio modo diuidendo, aliud conſtare partibus habentibus poſitionem, aliud non habentibus: an-non penitus idem dicit? Cedo verò quàm egregiè Qualitatem definiat, *ſecundum quam aliquid dicitur quale?* quaſi verò, Quale dicatur, niſi quod habet Qualitatē, ac proinde notitia Qualis non ſupponat habitā Qualitatis notitiam? Appoſitæ ſanè definitiones ad æternos circulos! Cùm agit de Oppoſitis, quàm multa nugatur? *Priuari non eſt priuatio: habere habitum non eſt habitus: priuari, & habere habitum opponuntur vt priuatio, & habitus priuatio, & habitus non ſunt relata &c.* Et mirère ſi cùm Priuatio ipſi tantopere placeat, ipſam Principium omnium rerum naturalium effecerit? Taceo verò Habitum ita ſe habere, vt ſit nunc Qualitatis ſpecies, nunc ſpecies Oppoſiti, nunc ſummum genus Prædicamenti; nunc genus Poſt prædicamenti? ſed & taceo quàm appoſitè inter modos cæteros tractet ſub finem de modis, ſeu ſpeciebus *Motus*. Opinor certè Ariſtoteleos dicturos agendum potiùs de illis fuiſſe in Phyſica.

Quid verò dicent circa libros De Interpretatione inſcriptos? An-non extra rem libro 1. definitur quid Nomen, quid Verbum, quid Oratio ſit? Quid enim? An non iſtud eſſe dicent Grammatici muneris? Si opponant, vt iam anteà, fuiſſe cognitionem iſtorum Dialectico neceſſariam: Oportuerat igitur & Declinationes, & Coniugationes, & cætera omnia vocum accidentia in Dialecticam transferre: cùm illorum etiam cognitio Dialectico neceſſaria ſit. Certè nouit optimè Puer ex ludo literario prodiens quid Nomen, quid Verbum, quid item nomen Subſtantiuum, quid verbum Subſtantiuum ſit. Vt quid ergo miſerè torquetur nouis illis definitionibus, quibus intellectis, nihil iam intelligit? Siquidem per Dialecticam Nominis definitionem, neque Adiectiua, neque caſus obliqui nomina erunt: & II.

iuxta Verbi definitionem nulla prorsùs vox erit verbum, præter hanc vnam vocem *Est*. Si ita sint hæ nugæ probandæ: an non satiùs esset monere Tyronem id solùm Dialecticis esse *Verbum*, quod accepisset in Grammatica esse *verbum substantiuum, præsentis temporis, tertiæ personæ, modi indicatiui*: aut etiam breuiùs vocem *Est*: potiusquàm prolixis illis conturbare definitionibus? Neque enim aliud, quàm nomen substantiuum, & nominatiui casus declaratur longa illa vocabulorum textura *Nomen est vox significans, ex instituto, sine tempore, cuius nulla pars significat separata, finita, recta, & quæ addita est, vel non est, efficit orationem quæ verum, aut falsum significat.* Quod idem dicendum est de verbi definitione. Adhæc verò inter cætera memoratu nihil attinet farraginem illam propositionum Modalium in quibus tractandis tot libri 2. libri insumuntur paginæ. Dispeream enim, si viro cordato quisquiliæ illæ non excitent nauseam! Cordatum dico: siquidem hæc pusilla Ingenia ita bellè sibi sapere videntur, dum illis quasi Modaliũ sacris initiãtur, vt quotquot illa nõ adorãt, quasi prophanas pecudes arceant. Ecce enim, inquiunt gloriantes, *De Modalibus non gustabit Asinus.*

III. Nunc quod ANALYTICA spectat. Non fuerat rursus de Propositione lib. 1. Priorum tractandum: cùm de illa ex professo iam anteà esset tractatum in libris de interpretatione. Deinde verò, quis precor est vsus tot Conuersionum, quæ tam sæpe iterantur? Egregia porrò Methodos! vt postquàm de Syllogismo iam multa disseruit, quærat, *detur ne Syllogismus?* Sic nimirùm confecto prælio, vel etiam dum congressus est, deliberandi tempus est prælium-ne sit committendũ? Cùm verò primæ Figuræ primum modum demonstrare vult: an non dices illum stellâ minutissima Solem illustrare? Prætereo quàm inutilia, quam absona sint quæ de Modalibus cõgerũtur! Legat illa, digerãtque qui valétiore sit stomacho. Conscientiam enim appello iuratiorum Sectatorum, si illa vel legere, vel addiscere, vel ad vsum reuocare studeant? Præterire hoc loco non possum quæ hac de re habet Author illius censuræ, cuius suprà meminimus. Postquàm enim inter cætera de Aristotele hæc scripsit: *Quo ordine digerit singula! & quod est in tradendis artibus perutile, quanta frugalitate verborum! Nihil est in eo vacans, aut inane: omnia solida, & plena: nusquam sinit lectorem oscitare, aut aliud agere. De hoc verè dici potest, quod Lysia Atheniensi minori de causa attribuitur, ruituram structuram vniuersam si verbulum vnum, tanquàm lapidem detraxeris.* Post hæc, inquam, vbi ventum est ad libros prioris Analyseos, ecce quid inter cætera habeat: *Nihil excogitari potuit ad omne artium, ac scientiarum genus conducibilius, quàm Syllogismorum formula: nihil rursus molestius, quam quæ Necessario, Possibili, Impossibili, & Contingenti comparat, & coniungit inter se: magno quidem illa acumine: quis neget? sed inutiliter.* Ita nimirùm Veritas verba hæc tandem extorsit ex eodem calamo, qui anteà, quasi luxurians, ita rhetoricabatur. Mitto quàm inutiliter repetantur sub finem libri Syllogismorum definitiones! libro deinde 2. quàm superflua precor, ac ridicula doctrina de Syllogismi potestatibus! vt de Conuersionibus, de Conclusione plurium, aliisque similibus. Quàm etiam tautologicè de Elencho, de Fallacia, de Petitione principij, cæterisque disputatur! cùm præsertim integrum opus huic materiæ destinatum sit. Lib. autem 1. Posteriorum, nonne petit principium, inciditque in diallelum, cùm probat principia Demonstrationis debere esse per se, quia necessaria sunt. deinde verò esse debere necessaria, quia sunt per se? Taceo quàm ridiculè repetantur regulæ illæ ante-prædicamentales: Taceo quanta sit figurarũ, aliarúmque rerũ perissologia: taceo & vanas repetitiones circa *διότι* & *ὅτι* aliáque innumera. Dicere verò nihil attinet, quanta in lib. 2. verborũ farragine, quãtis ambagibus obscurẽtur quæ de Definitione tractantur. Si definitio est oratio, quæ rei naturã in aperto collocet: ipsa certè nõ poterat densioribus tenebris offũdi. Pari ratione se habẽt quæ de Diuisione tradũtur: vt taceã molestas illas repetitiones de causis, effectis, &c.

Nugacissimas porrò nugas, quibus Libri TOPICI scatent, commemorare quis valeat? Obseruari dumtaxat velim doctrinam vanissimam, quæ libris præsertim IV. V. VI. per negationes traduntur. Exempli enim gratiâ, postquam lib. 1. definiuit *Genus, quod prædicatur de pluribus differentibus specie in eo, quod quid est*: totum deinde librum IV. insumit in deducendis ex illa definitione huiusmodi corollariis (quanquàm sine ordine): *Si de nulla specie prædicatur: non est Genus. Si de aliqua specie non prædicatur: nõ est Genus. Si de vnica specie prædicatur: non est Genus. Si non prædicatur in quid: non est Genus. Si definitio generis non prædicatur de specie: non est Genus. Si prædicatur secundum quid, & per accidens: non est Genus. Si definitio accidentis ei cõueniat: non est Genus, &c.* quæ cõmemorat ad vsque 83. Quæso te, per Deũ immortalẽ! an excogitari possit vanior corollariorum congeries? Quasi verò percepta semel illa definitione, non statim nota hæc omnia sint, absque eo quòd tam inepta matæotechnia tantam temporis iacturã causetur? Nisi fortè & illum quoque laudemus Grammaticum, qui tradita semel illa Nominis definitione, *Nomen est pars orationis, quæ declinata per casus, corpus, aut rem significat:* hac statim farragine obruat discentis ingenium, *Si non est pars: non est nomen. Si non est pars orationis: non est nomen. Si non declinatur: non est nomen. Si non per casus: non est Nomen. Si non significat: non est Nomen. Si non corpus, aut rem: non est Nomen.* Itemque, *Si non declinatur declinatione 1. 2. 3. 4. aut 5. non est Nomẽ.* Adde &, *Si non declinatur numero plurali, vel singulari non est Nomen. Si non substantiuè, vel adiectiuè: non est Nomen. Si non propriè, vel cõmuniter: non est Nomen. Si non masculinè, fœmininè, &c. non est Nomen. Si non simpliciter, vel compositè: non est Nomen. Si non primitiuè, vel deriuatiuè: non est Nomen. Si non positiuè, comparatiuè, vel superlatiuè: non est Nomen.* Rursùs, *Si sit Pronomen: non est Nomen. Si sit* IV.

verbum: non est Nomen, &c. quæ in promptu est otianti cuique conglobare? Nemo certè est, vt opinor, qui hasce quisquilias probarit: cur illas ergo haud pretiosiores suspicimus tantoperè? Quod attinet ad ELENCHOS, expendi solummodò velim, an-non fallaciæ, quæ dictionis sunt, ad Grammaticam potiùs, vel Rhetoricam pertineant? An-non item quos assignat Sophistarum fines, vt Solœcismum, & Nugationem, alterius sint loci, & aliunde corrigendi, quàm ex ipsa Dialectica? Verùm in Dialecticam satis.

V. Vt paucis iam percurramus libros PHYSICÆ ACROASEOS. Frustrà videtur libro 1. suscipi tractatio de Principiis: nisi propositum sit quarum rerum sint principia. Quòd si dixit capite 1. *determinandum circa principia scientiæ, quæ est de natura:* an-non alia sunt principia scientiæ, & alia rerum, quæ tractantur in scientia? Sed ne videamur scrupulosiores: ista intellexerit: illarum igitur rerum facere debuerat vel breuem enumerationem, simulque exponere quid per Naturam intelligeret: vt exinde intelligi posset de quibus principiis esset disputandum. Prætereo varias tautologias, vt illam cap. 3. quod Ens non sit vnum continuatione vel definitione. Prætereo item quàm vanus sit, & extra rem labor, quo sudat eodem capite circa id, quod verè est, & accidit illi, vel non accidit. Lib. 2. cap. 1. in celebri illa definitione, quâ *Natura* dicitur *Principium, & causa motus, & quietis eius, in quo inest primò, & per se, & non secundum accidens:* superfluè poni videtur primùm illa particula *causa*: cùm omnis causa sit principium 2. illa *quietis*: cùm facultas contrariorum eadem sit: nam quæ est facultas loquendi, & tacendi, eadem est. 3. illa *eius, in quo est*: cùm & ars sit principium motionis Artificis, in quo ipsa est. 4. illa *primò*. 5. illa *per se*: nam & ars primò, ac per se est causa motus artificialis, quatenus huiusmodi est. 6. illa, *& non secundum accidens*: quid enim hoc necesse erat, cùm posuisset iam *per se*? Capite 2. apposite-ne explicat discrimen inter methodum Physicam, & Mathematicam? An-non hoc potiùs fuerat dicendum in prolegomenis huius scientiæ, quàm adeò intempestiuè huic loco inserere? Deinceps verò nonne superfluè texere videtur tractatum de causis in genere? Munus enim videtur alicuius superioris, aut vniuersalioris scientiæ: cùm vt Physica causas aliquas agnoscit: ita & cæteræ scientiæ, artes siue facultates suas agnoscant singulæ: neque fuerit minor ratio cur in Medicina, aut Architectura generaliter de causis tractetur, quàm in Physica. Cæterùm omitto illum 3. cap. bis definiendo, & enumerando repetere quatuor genera causarum. Capite 5. repetere probationem quaternarij numeri causarum. Cap. 7. initio repetere quòd sit Physici agere de causis: & sub finem similiter. Omitto & immeritò assignari quatuor genera causarum, vt suo loco probabitur. Omitto postremò quàm ineptè à cap. 4. nominatim autem 6. distinguat inter Fortunam & Casum: cùm fortuita accipiantur pro casualibus, & contrà: vt apud Protarchum, quem ipsemet citat. Apud authores certè Latinos commentum scholasticum est, vt vel attendenti patet. Iam lib. 3. & quatuor postremis huius operis, quid tam multa disputantur de Motu in genere? Nonne & hoc est vsurpare munus alicuius superioris, aut vniuersalioris scientiæ? Certè enim cæteræ artes, scientiæ atque facultates suos quoque motus habent, & considerant, vt vel ipsemet Aristoteles lib. 8. cap. 3. dissimulare non potuit. Præterea verò lib. 3. cap. 1. tradita illa celebri motus definitione, quid aliud, quæso, quàm nugatur? dum rursus ita definit, *Motus est actus mobilis, vt mobile est:* itemque, *Motus est actus possibilis, vt possibile est*. An-ne verò & istæ quoque definitiones naturam motus introspectam faciunt? Taceo autem illa definitione, *Motus est actus entis in potentia, quatenus in potentia* illud *quatenus in potentia*, omninò superfluere: Quicquid enim comminiscere, licebit ostendere illâ *entis in potentia* particulâ intelligi. Taceo generalem illam, quam cap. 4. suscipit *de Infinito* tractationem propter antiquos Physicos, Physicam propterea nō esse: cùm vel ipsómet attestante, illi nomine Infiniti intellexerint Principium diuinum, incorruptibile, &c. Pari ratione & Lib. 4. abs re omninò disputat *de Loco* in genere. Probat quidem disputandum de Loco in Physica, quod Physicum corpus sit in loco: veruntamen pari de causa disputandum erit vniuersè de loco in Architectura, quòd domus in loco sit. Cap. porrò 1. quærere, *an sit Locus?* nonne tam absurdum est, quàm ipse 2. lib. ridiculum iudicarat inquirere, *an sit Natura?* Capp. 2. & 4. quid tam prolixè repetitur Locum nec esse materiam, nec formam: cùm cap. 1. iam probasset nullum esse ex quatuor causarum generibus? Cap. 10. & sequentibus *de Tempore* tractat: sed nonne & hîc videtur vsurpare munus vniuersalioris scientiæ? Hac certè de causa fecit illi propriam Categoriam in Dialectica. Nisi hoc sit: an-non saltem iuxta propria principia præoccupat hîc quod fuerat in libros de Cælo, tractatum-ve de motibus cælestibus differendum? Omitto tautologiam illam capitibus 10. 11. 12. de cognatione magnitudinis, motus, temporis: itémque de Nunc, de Priore, de Posteriore, de Mensura motus. Omitto & Grammaticam, puerilémque explicationem vocabulorum huiusmodi, *nunc, aliquando, iam, nuper repentè*. Liber 5. totus ferè est tautologicus tertij: post tria cuius capita priora enormem huc-vsque interposuit parenthesin. Prætereo porrò nugatoriam illam motus, seu mutationis diuisionem, quæ habetur cap. 1. *Aut enim est*, inquit, *ex subiecto in subiectum: aut ex non subiecto in non subiectum: aut ex subiecto in non subiectum: aut ex non subiecto in subiectum*. Nota quæso solummodò hanc Physicam egregiam, *color mutatur in albedinem, & contrà albedo in colorem*. Pulchras sanè mutationes, generis in speciem, speciei in genus! Cap. autem 3. nonne vel vsurpat Grammatici munus, vel tra-

ctans

Digitized by Google

ctans de Loco, definire potiùs quàm hîc debuerat quid significent *simul, seorsum, tangere, inter, &c.* Omitto contrarietatem non minùs profusè, quàm inutiliter explicari parte libri posteriore. Libro 6. cap. 1. inutiliter repetit aliquot definitiones sup. libro traditas. Cap. 2. & sequentibus molestissimâ tautologiâ nititur probare motum esse diuiduum per magnitudinem, & tempus per motum. Similiter cap. 3. nihil moueri in nunc, quæ fuerat crambe toties repetita lib. 4. Capp. 11. 13. 14. Cap. 7. quas nugas non repetit de magnitudine, tempore, mobili, eorúmque infinitate? missum illud facio, quod habetur lib. 7. cap. 1. *In diuiduo diuiduum, & diuiduũ in diuiduo:* quasi magna differentia sit? Prætereo & tautologias, quæ habentur libro 8. Capp. 6. 7. 8. Cap. 10. proponit quæstionem illam de impartibilitate mouentis: attende autem quàm multa superflua interserat theoremata finiti, & infiniti: rursùs verò quàm abs re agitet quæstionem illam: Qua ratione moueantur non mota à seipsis? & alia id genus.

VI. Libro autem 1. DE CÆLO non videtur cap. 1. debuisse generaliter probare quænam illa sint, quæ Physica contemplatur (hoc enim initio potiùs Physicæ Acroaseos explicandum fuerat) neque item repetere definitionem continui, & specierum eius. Omitto illud cap. 2. *Simplicis corporis simplex est motus: & simplex est motus simplicis corporis:* quasi hæc duo multùm distent. Habes ibidem bis, aut ter repetitam probationẽ, quòd circularis motus alicui corpori secundũ naturam conueniat. Capp. 5. & 6 repetit Physicã de Infinito lib. 3. Physici: ostendens videlicet nullum dari corpus infinitum. Imò verò posteriore parte 6. cap. vbi conclusit hanc materiam, videtúrque velle tractare de Mundo: ecce quàm sui obliuiscatur! *Primùm autem dicam,* inquit, *vniuersaliter de Infinito:* vnde & rursùs de illo agit & reliqua parte ipsius, & cap. 7. toto. Nisi fortè rem toties confectã necesse erat sic repetere? Cap. 8. nihil ferè, nisi petit, ac repetit rationem illam insufficientem simul & absurdam (vt aliàs probabitur) qua ostendi putat non esse alium Mundum, quòd Terra illius tenderet ad centrũ istius, & contrà. Cap. 9. repetit illam, qua, de infinito superiùs agens, arguebat nihil esse extra Cælum, quod illud neque simplex, neque mixtum sit, vel esse possit. Cap. 12. eóque admodùm prolixo nihil aliud quàm digreditur circa quæstionem, An aliquid generabile sit incorruptibile, vel ingenerabile corruptibile, &c. Libro 2. cap. 1. repetit quæ docuerat lib. sup. de immortalitate Cæli, & ratione desumpta ex Antiquorum opinione circa sedem DEI. Cap. 3. quàm ineptè quæso intermiscet (quantumcumque sæpe protestetur) tractationem de numero Elementorum, de existentia generationis, &c. Cap. 4. quid aliud agit, quàm actum lib. sup. cap. 2. & sequentibus, dum probat Cælum esse sphæricæ figuræ? Cap. 11. probans quod Astra sint sphærica, agit etiam quod egerat cap. 8. Cap. 13. sæpiùs easdem repetit Philosophorum opiniones circa causam quietis Terræ. Cap. 14. ratio illa 3. qua suadet immobilitatem Terræ, eadẽ esse videtur cum 1. Lib. 3. cap. 1. de generatione, & corruptione vel intempestiuè disserit, vel ad hoc non fuerant speciales libri destinandi. Itémque disputat continuum non componi ex insectilibus: quod iam tamen præstitum in Physicis fuerat. Vt prætereã illud argumentum toties repetitum stomachum mouere, *quòd punctum graue esse nequeat.* Cap. 2. repetit quæ toties iam dicta sũt de motu naturali, & violento, seu præter naturam: itémque de graui, & leui. Cap. 4. agit iam acta 1. Phys. cap. 4. contra infinitatem Elementorum, seu principiorum. Siquidem Anaxagoram, Democritum, & alios hîc confutat sub nomine Elementi, illîc sub nomine Principij. Cap. 5. rursùs est tautologicum 1. Physici contra Principij vnitatem. Lib. 4. toto nihil aliud, nisi repetit doctrinam de grauitate, & leuitate. Cap. 1. definiuerat quid esset graue, & leue simpliciter: cap. 4. rursùs definit, & quidem pluribus modis. Nota ibidẽ tautologiam, & ingentem sanè, ac permolestam, de eo, quod est sursùm; quod supereminet, quod fertur ad extremum: itémque quod terra solùm grauis sit, ignis solùm leuis, aqua, & aër vtrumque: quòd terra, aqua, & aër grauitatem habeant in suis regionibus, &c. Capp. 4. & 5. Sed vno verbo de graui, & leui hoc toto libro solùm agitur.

Cùm verò Lib. 1. DE ORTV, ET INTERITV, VII.
& quidem Cap. 1. aggreditur de Generatione, & Corruptione dicere: quid aliud agit, quàm quod actum diximus 3. de Cælo, c. 1.? Omitto quòd repetat quæ habentur & 1. Phys. & 3. de Cælo circa opiniones Philosophorum de Principiis. Taceo quòd cap. 2. tã fusè rursùs prosequitur quod 6. Phys. & 3. Cæli probârat, non componi continuum ex indiuisibilibus. Prætereo & actum iam agi de discrimine Generationis & Alterationis. Vt taceam quæ hoc cap. de Alteratione, & sequentibus de Augmentatione tractantur, dicenda potiùs fuisse in Physicis, cùm de Motu: sunt enim Motus species. Prætereo quòd cap. 5. sumit declarandum discrimen Augmentationis à Generatione, & Alteratione: quod superiore tamen capite iàm præstiterat. Sed & omitto de Augmentatione hac in parte ita tractari, vt illa fiat Viuentium propria. An non potiùs hic tantùm dicendum de Augmentatione generaliter: posteà verò cùm de Anima, seu viuentibus, de eadem specialiùs. Cap. 6. proponit de Elementis quærendum, vtrum sint, an non? & vtrum sempiterna sint? Quasi verò in 3. de Cælo hæc agitata non fuerint? Itémque disputationem instituit de Tactu, quòd non possit absque illo esse actio Physica: & disputationem etiam de Actione, & Passione, quòd Mistio sine illis non sit: Quasi verò & contactum esse necessarium non sit dictum in Physicis lib. 7. c. 2. & de Actione, & Passione non fuisset disputandum opportuniùs, cùm de Causa efficiẽte? Omitto autem vanas illas de Tactu repetitiones, *Est igitur tangens vt plurimum id, quod tangit tangens: apparet tangens tangere quod tangit: necesse videtur esse quod tangitur*

tangere, *&c.* Postquam verù cap. 7. conclusit tractatum de actione, & passione: rursùs tamen capite 8. de eisdem disputat. Imò & cap. 9. quasi iam antea nihil quoque dixisset de Generatione, *Quo autem modo*, inquit, *insit Generare entibus & Agere, & Pati dicamus*, *&c.* Libro 2. cap. 1. repetita conclusione sæpiùs antè repetita, aggreditur de Elementis dicere: actum nempe sæpiùs agere, opinionésque circa ipsorum numerum recensitas recensere. Capite 8. rursùs de Mixtione. Cap. 9. generaliter de Generatione, & Corruptione: de quibus etiam disputatum superiore libro ex professo fuerat.

VIII. Sed libro 1. METEORORVM, & quidem cap. 1. Si Meteorum dicitur, quod in sublimi generatur: quorsùm ergo suscipit agendum de Terræ speciebus, partibus, proprietatibus? Prætereo quàm multa hìc soleant oon Meteorologica tractari. Disputari enim solet v. c. de Ignibus subterraneis, de origine Lacuum, Fluuiorum, &c. Quantumcumque enim gigni hæc dicas ex Vaporibus, aut Exhalationibus: neque tamen hoc est ita certum, neque illa in sublimi fiunt, ac proinde Meteora non sunt. Et cùm noster quoque Ignis ex vapida exhalatione gignatur, vt ille subterraneus: cur de illo quoque vniuersè hic non agitur? Imò & si quicquid ex vapore, aut exhalatione fit, tractari hic debet: cur non tractatur & de lachrymis, de flatibus, aliisque id genus sexcentis? Sed vt hæc missa faciamus: cap. 12. quantanam tractat perissologiâ de generatione grandinis maioris propè Terram, quàm remotiùs. Cæterùm verò vbi dixit generari maximè grandinem vere, autumno ac æstate: cur simpliciter adiicit? & *in maturatione fructuum*; quasi fructuum maturatio non contingat aliquâ ex iis tempestatibus? Cap. 13, intempestiuè præmittit de Ventis, quæ indiscussa ibi relinquat. Libro 2. tautologiæ innumeræ sunt præsertim de Ventis: v. c. dum toties cap. 6. repetit Aparctiam, Thrasciam, Argesten esse Ventos serenantes. Sed vno verbo lib 4. nusquam est Meteorologicus, ac proinde ab hoc titulo, ab hac materia prorsùs alienus. Neque verò est quòd in hoc probando multùm desudemus: cùm etiam communis sententia videatur hunc 4. librum statuere quasi 3. de Orto, & Interitu. Nota in illo nihilominùs multas adhuc tautologias, v. c. dum cap. 1. superiùs dicta repetit de qualitatibus Elementorum, itémque de generatione, & corruptione: dum cap. 8. toties idem inculcat de concretili, & inconcretili: imò & dum passim memorat concrescere frigore, quæ calore soluuntur, & contrà: atque ita de cæteris. Nota solùm annon ipse & sciens, & volens approbet hasce repetitiones? cùm in illo cap. sic habeat: *De concretili igitur, & inconcretili, & eliquabili, & ineliquabili dictum est quidem vniuersaliter priùs: attamen redeamus & nunc.* Ne verò existimes tractationem fieri deinde specialiorem: attende quæso, & nihil videbis aliud, quàm descriptiones quasdam generales huiusmodi terminorum, quibus etiam adiunguntur quas anteà hac serie proposuit, *mollificabile, non mollificabile, tingibile, non tingibile flexibile, inflexibile, frangibile, non frangibile, friabile, non friabile, impressibile, non impressible, formabile, non formabile, pressibile, non pressibile, trahibile, non trahibile, ductile, non ductile fissibile, non fissibile, secabile, non secabile, viscosum, fragile, comm-ssibile, non c mmassibile, combustibile, non combustibile, exhalabile, non exhalabile*, repetit autem in tractatione *combustibile*: addit & *inflammabile, & carbonatile*, quæ idcircò refero, vt intelligas quàm sit necessarium tempus in istis conterere.

Sequuntur Libri de ANIMA, in quorum 1. cap. 1. Logicam prorsùs doctrinam tradit de methodo, artéve, & variis definiendi rationibus. Quorsùm id enim? nisi quandocumque erit aliqua tradenda definitio, definiendi regulæ, ac leges generales præmittendæ sint? Cap. 2. tautologia est in recensendis Philosophorum opinionibus circa Animæ naturam, verbi causâ Democriti, & Anaxagoræ. Libro 2. cap. 5. quanta quæso farrago est de Actu, & Potentia, tum remotâ, tum proximâ? Vocabula sanè hæc opere reliquo toto fastidium pariunt maximum. Verùm iam suprà diximus Aristoteli gratissima fuisse: quàtumcumque illorum notioné, & intelligentiam venari ex ipso non liceat. Capp. consequentibus quanta perissologia, quòd Sensus percipiat obiectum, & priuationem eius, vt visus visibile, ac inuisibile! Quo loco scrutandum non est, qua ratione visu percipi, seu videri possit, quod est inuisibile. Lib. 3. cap. 3. quanta farrago ad explicandum quid Imaginatio sit? Cap. 6. repetit doctrinam prorsus Logicam de functionibus Intellectus. Illas certè Sectatores transferunt, tractantque in Logica. Cap. 7. repetit iam sæpiùs dictum, quod Sensio sit alius motus, aliáque alteratio, quàm aliàs descripserit (quod nimirùm non alteratio, non corruptio, &c.) Vbi etiam repetit millies repetita de abstractione Mathematica. Sic cap. 12. repetit quod millies iam dixit *Gustum* esse aliquem tactum. C. 13. inculcat rursùs necessitatem tactus, itémque quòd sensibilis exuperantia offendat sensum. IX.

Dicendum hìc fusiùs esset circa libros METAPHYSICOS. Verùm & superiùs iam innuimus ex libris 14. quibus opus illud continetur, sola 5. posteriora 12. libri capita Metaphysica propriè esse. Ex quo sequitur, vt cætera omnia aliena, ac superflua sint. Sanè Exercitatio præsens plus iusto excresceret, si quod iam proponimus, deductione comprobaremus. Id igitur fiet commodiùs, vbi suo loco ostendemus scientiarum Reginam non esse Metaphysicam Aristoteleam. Quare iam nihil attinet attingere, & commemorare speciales tautologias: cùm perspicuum futurum sit ex tunc deducendis 1. librum Metaphysices esse tautologicum primi, & secundi Physici, tertij de Cælo, secundi de Generatione: 2. item Physici secundi 3. 4. 5. 6. 7. totius sparsim Organi: 8. 9. ac 10. & ipsius Organi, & Physicorum plurium: 11. & Physici tertij, ac sequentium, X.

quentium, & præcedentium etiam tertij, quartíque Metaphysicorum. 12. priore parte primi Physici, & plurium præcedentium: posteriore plurium Physicorum. itémque de Cælo: sed nominatim Physici 8. 13. & 14. librorum item antecedentium, quoties enim disputari audis de Ideis, de Numeris, de Entibus Mathematicis? Quoties audis opiniones antiquorum Philosophorum circa Principia rerum naturalium? Quoties audis repeti quàm variis modis dicatur Ens, Vnum, Substantia, &c. quoties de causis tractari? Quoties de materia, forma, definitione, sexcentísque aliis, quorum non posset hoc loco non esse molesta congeries?

XI. Superest non-nihil dicamus circa libros NICOMACHIOS. Cùm igitur libro 1. cap. 3. perorasset de Auditore ciuili: cap. deinde 4. oblitus perorationis, de illo rursùs disputat. Capite 6. vel abs re prorsùs, vel leuiter certè digredi videtur ad Ideam euertendam, quam & in Metaphysica tentauit toties conuellere. Capite 7. repetit excusationes eiusdem cap. 3. sed & repetit etiam lib. 2. cap. 2. Libro autem 3. cap. ij. repetit quæ de voluptate superiori libro, cap. 7. disputata fuerant: vt etiam iam cap. 1. repetierat priùs traditam Violenti definitionem. Lib. 4. cap. 6. repetit quòd inter Morosum, & Obsequiosum medius careat nomine. Libro 5. duobus prioribus capitibus quæ tautologia de Iustitia vniuersali, & particulari! Cap. autem 9. iterantur millies dicta de discrimine, quòd est inter *Iniusta agere, & iniustè*. Libro 6. de habitibus Intellectus Sapientia, Intelligentia, Scientia, & Arte penè totus alienus est. Quo enim iure censebis ista hîc interserenda? non minore sanè in quamcumque aliam tractationem inserentur. An non in hoc opere de virtutibus morum disputatur? Vt quid ergo præfatur agendum postmodùm de virtutibus Mentis? Certè Aristotelei de illis potiùs in Logica, quàm in Ethica disputant. Iam cap. eiusdem libri 12. cùm tam sæpe repetitum sit discrimen inter iusta agere, & iustè, *altiùs*, inquit, *incipiendum est, hoc sumpto initio, quemadmodum iusta agentes nonnullos nondum iustos esse dicimus*, &c. Libro 7. quàm multa, & quidem tautologicè, de continentia, & incontinentia per 10. capita priora! Libro 8. toto, atque etiam 9. quanta perissologia de Amicitia, itémque de varietate, conditionibus, & statu, quo habendi Amici sunt? Plurima etiam lib. 10. de voluptate iterantur. Attamen de his hactenus.

EXERCITATIO VII.

Quòd apud Aristotelem innumera fallant.

I. ET primùm quidem, vt exordiamur à Libris Organicis: nonne vbi CATEGORIAS speciatim edisserit, falsò videtur asserere Accidens de Substantia prædicari secundum nomen: non verò secundum rationem? Quasi verò vt nix alba dicitur: ita etiam disgregatiua visus non dicatur? vel si qua possit alia ratio assignari essentialis albedinis: sed istam vulgò substituunt. Nonne item falsò asserit Quantitati nihil esse contrarium? cùm ipsemet probet, nec tamen fefellat Sursùm, Deorsúmque esse contraria. Quin & Magnum etiam, ac Paruum contraria vulgò dicuntur, & sunt. Licet enim Aristoteles velit contrarietatem hanc esse solùm in Relatione: fundamenta nihilominùs contrariarum relationum debent esse contraria: seu quia relationes suis fundamentis identificantur: seu quia non potest aliundè desumi contrarietas. Et vtut ista non quadrent ad definitionem contrariorum Aristoteleam: satis est, dummodò ad vsum loquendi communem, & receptum quadrent. Sed & nonne falsum est quod docet ipsam Quantitatem magis, minúsque non suscipere? Vt Qualitas enim, putà Calor, maior, vel minor dicitur: sic à fortiori longè dicetur maior, vel minor Quantitas. Quod si dicas paruam Quantitatem dici quidem *minorem*, sed non *minùs* quantitatem, quàm magnam: an-non pari ratione remissus calor dicetur quidem *minor*, sed non *minùs* calor, quàm intensus? Siquidem vt quantitas, quantumlibet parua, semper habet totam quantitatis essentiam: ita calor, quantumuis lentus, habet semper essentiam caloris. Ad hæc: non ne falsò etiam docet (vel ex communi sententia) Locum esse speciem quantitatis distinctam à superficie? itémque Orationem speciem quantitatis discretæ condistinctam à numero? Quid quòd absurdè facere videtur quantitatem discretam speciem Numeri! cùm nihil aliud sit numerus, si probè attenderis, quàm ipsamet quantitas discreta. Omitto inter Relata falsò coniugari *Scibile, & Scientiam*: cùm illud potentiam, hæc actum significet: dicique potiùs debuerit *Scitum & Scientia*.

Priore libro DE INTERPRETATIONE, non II.
video quorsùm oppositas faciat inter se propositiones, quas vulgò vocant *Subcontrarias*. Siquidem cùm admittantur esse posse simul veræ in materia contingenti, v. c. istæ duæ, *Aliquis homo est iustus: Aliquis homo non est iustus*: quænam ibi est oppositio, siue contrarietas? de eodem quippe subiecto non sunt: sed illa intelligitur v. c. de Iosepho, hæc autem de Pharaone. Sed & qua ratione quæso sunt oppositæ, repugnantésque inter se propositiones *Subalternæ*? exempli causâ huiusmodi, *Omnis homo est animal: Aliquis homo est animal*: cùm vna etiam illatum contineatur in alia. Nihil hîc dico de celebri illa seu falsitate, seu impietate, quâ sub finem eiusdem libri videtur Deo negare futurorum contingentium notitiam. Neque enim dicit propositionem de futuro contingenti hominibus nondum veram, Deo autem veram: sed absolutè, *nondum distinctè, & determinatè veram*. Dicit quidem totum hoc coniunctum, *Bellum cras erit, vel non erit*, esse determinatè verum: at non item illud distinctè, *Bellum cras erit*: vt ne-

que illud diſtinctè, *Bellum cras non erit*. Timet nempe, ne ſi vel Deo dicatur diſtinctè cognita, & vera (nam ſi ita quidem admitteretur vera: abſolutè etiam, & ſecundum ſe concedenda eſſet vera) timet, inquam, ne ſequatur neceſſitas illa, quam tam moleſta repetitione conatur auertere, vt hominis ſeruetur libertas in deliberationibus, conſultationibus, aliiſque id genus. Ita nimirùm diffidens conciliari poſſe Præſcientiam diuinam cum libertate Arbitrij, homines ſacrilegos fecit, vt faceret liberos: quod & M. Tullio exprobrat ſapienter D. Auguſtinus. Certè & rei ſimplex prænotio neceſſitatem rebus non imponit: & doctrina illa Ariſtotelea parem facit Deum oraculo Tireſiæ. Is nimirùm pollicitus ſe non mentiturum, pari quàm Ariſtoteles oratione ſic præfabatur, *Quicquid dicam, erit, vel non erit*. Verùm hæc, vt innui, pluribus proſequi nec licet, nec neceſſe eſt: cùm & Ariſtotelei quoque nonnulli hanc ipſam doctrinam Ariſtotelis, vt doctrinæ Orthodoxæ repugnantem, coarguant.

III. Primò deinde libro priorum ANALYTICORVM: Nonne falsò vult Argumentum eſſe medium inter extrema? cùm & ſingularia, & tranſcendentia, & res diuerſarum Categoriarum, quæ nequaquam eſſe poſſunt huiuſmodi media argumenta tamen ſint. Nonne & falsò docet ſyllogiſmi Hypothetici nullam eſſe analyſin, ſeu reſolutionem? Geneſis certè aliqua eſt: & quicquid ex multis conſtituitur, poteſt profectò ex eorundem reſolutione examinari. Sed & cur dicit ſyllogiſmum dubiũ, ſeu qui ex parte falſus ſit, minimè retexendum eſſe? An non ideireò potiùs retexendus, & examinandus eſt, vt fallacia detegatur? Alioquin certè, ſi hoc verum ſit, ad quid Topica, & Elenchi? Lib. 2. quis non videat Inductionem, & Exemplum immeritò fieri Argumentationis ſpecies? Argumenta enim ſunt, non verò argumentationes. Siquidem Inductio propterea ex loco Totius, & partium eruitur: Exemplum verò potiſſimùm ex loco Similium. Quod ſi ita deducantur tam Exemplum, quàm Inductio, vt argumentationes fiant: vides profectò ſemper eſſe vel tacitam, vel expreſſam formam ſyllogiſmi, aut Entymematis (vnde & qui volunt quidpiam exinde conuincere, ſolent inter argumentandum reducere ad ſyllogiſmum) vt proinde diſtinctæ non fiant argumentationis ſpecies. Circa I. Poſter. falſitates multæ conglobantur, quòd Demonſtratio ex natura ſua ſit Syllogiſmus, quòd conſtet ex propoſitionibus vniuerſalibus, primis, immediatis, ſempiternis, &c. quæ ſequente libro erunt vberiùs examinandæ. Libro 2. præter cætera Demonſtrationes proponit, quas neſcio qua fronte dicere auſit conſtare ex propoſitionibus de omni, per ſe, &c. huiuſmodi eſt conuerſa illius, quæ ſuperiùs relata eſt, *Defrondeſcens eſt lati folium: vitis defrondeſcit: igitur vitis eſt latifolia*. Quaſi verò vel omne, vel ſolum defrondeſcens latifolium ſit?

IV. Inter tot verò, quæ atro lapillo notanda eſſent in TOPICIS, velim ſolummodò attendas ad illa duo præcepta egregia, quæ libro 2. traduntur. Alterum eſt, vt ambiguè inter diſputandum loquamur. Scilicet offundendæ ſunt veritati tenebræ, ne quando fortè illuceſcat? Alterum, vt potiùs quicquid animo occurrerit effutiamus, quàm vt cedamus aduerſario: *Quare oportet*, inquit, *Reſpondentem non grauiter ferre: ſed ponendo quæ non vtilia ſunt ad poſitionem, ſignificare quæcunque non videntur: ponit tamen: nam magis perplexos eſſe, vt plurimum, contingit eos, qui interrogant: quando omnia, &c.* An ne quæſo hoc eſt agere veritatis amatorem: an Cauillatorem potiùs, & Sophiſten inuerecundum? Prætereo quod libro 8. aſſerit argumentum eſſe ſpectandum ante quæſtionem: quaſi verò conſtare priùs de quæſtione non debeat, quàm vt quæratur medium ad probandam alteram partem? Prætereo item quod docet non ſyllogiſmis apud vulgus, ſed inductionibus vtendum: apud Dialecticos verò ſyllogiſmis, & non inductionibus. Quaſi verò & vis ſyllogiſmi à plebeio non ſentiatur: & Dialecticus non vrgeatur ſufficienti inductione, ſeu enumeratione partium? Prætereo rursùs quod dicit vitioſam eſſe illam orationem, quæ concludit additis, detractiſve aliquibus. Quaſi verò Entymema vitioſum ſit? cuius tamen eſt longè frequentior, quàm integri ſyllogiſmi vſus. Circa Elenchos id vnum adnotari velim, quod Ariſtoteles ſub finem multam haberi ſibi gratiam petit ob inuentionem artis ratiocinandi, ſeu texendi ſyllogiſmos, qua Antiquiores caruiſſent. Primò quippe dum Veteres proponentes pluſes ſyllogiſmos comparat ei, qui plurima omnimodorum calceorum genera proponat, artem autem calceos conficiendi non tradat: videtur ſatis arguere Antiquiores non caruiſſe arte conficiendi ſyllogiſmos: quando tantam poterant illorum ſuppeditare copiam. Deinde verò & ipſemet illud non ambiguè (quantumvis incogitanter) teſtari videtur, cùm de Veteribus loquens ſic habet: *Non enim artem, ſed quæ ab arte ſunt dantes, arbitrati ſunt loqui eruditè, &c.* His enim verbis indicat, etſi illi non tradiderint artem, at habuiſſe tamen artem, ex qua promerent, & communicarent, vt proindè Ariſtoteles non videatur debere ſe primum authorem illius iactare. Prætereo autem quàm videatur à fide alienum tot præſtantes Philoſophos, qui ante Ariſtotelem, ratiocinandi arte caruiſſe, Magiſtróque diſcipulis illam non communicauiſſe. Haud ſanè immeritò Zeno ille Eleates Dialectices author perhibetur, potiuſquam Ariſtoteles. Illum enim Socratem docuiſſe artem diſſerendi, & ratiocinandi (quæ autem hæc ars eſſe poteſt, niſi texendi Sillogiſmos? cum συναγίζειν ſit ratiocinari) author eſt Plato in Parmenide.

Phyſica tamen ACROASIS plures adhuc calumnias detegit aduerſus Antiquos. V.
Quid enim? Noone immeritò libro 1. criminatus Parmenidem, ac Meliſſum? Adoritur illos cap. 2. tanquam aſſerentes vnicum

Principium

Digitized by Google

Principium immobile: postmodùm autem illos insectatur sub nomine *Entis*, non *Principij*: quasi dixissent omnia esse vnum Ens immobile. Theologicè porrò illi loquebantur, intelligentes nempe vnum *Deum*, siue vnam primam Causam; vt vel ex eorum fragmentis, quæ adhuc extant, colligere est. Quid quòd ipse Aristoteles 1. Metaph. cap. 5. dissimulare id non potuit? cùm doceat Parmenidem per illud *Vnum* intellexisse *Deum*. Et certè Simplicius, quem non parùm Aristotelei suspiciunt, ingenuè fatetur Parmenidem prorsus θεολογεῖν. Quare & idem Aristoteles cùm initio capite 2. tum sub finem 3. huius, duos hosce Philosophos Physicis opponit (quod idem 1. Cæli habetur) vt ostendantur non Physicè loquuti, sed Theologicè. Quæso ergo cur non Physicos, neque Physicè loquutos Physicè interpretetur, & in alienum sensum detorqueat, vt habeat quos laceret? Deinde verò immeritò taxat Anaxagoram: ac primùm quidem improbans illius ὁμοιομέρειαν: cùm vel ipsemet videatur eandem adstruere libro 4. Meteor. capite 12. & aliunde Anaxagoras videatur dixisse non actu, sed potentiâ contineri omnia in omnibus: quod idem sanè dicturus Peripateticus est, propter materiam, quæ vbique adest, & vbique formas omnes potentia suâ continet. Cur non id dicat? cùm & ipse Aristoteles 1. Meteor. capite 3. hæc habeat: *Dicimus itaque ignem, aerem, aquam, terram fieri ex se inuicem, & vnumquodque horum in vnoquoque contineri potentiâ.* Adhæc perperam visus est dissimulare aliud Anaxagoræ principium, mentem illam tantoperè celebratam, quam (immemor fortè) posteà confitetur libro 2. cap. 4. & elatiùs lib. 8. Capp. 1. & 5. vt non præoccupem quod dicetur circa Metaphysicam. Rursùs immerita est calumnia aduersus Anaxagoram, cùm illum lib. 3. cap. 5. vexat, quòd asseruerit infinitum firmare seipsum, ac proinde immobile esse. Ille siquidem de Mente, siue Deo loquebatur, quem ipsemet 8. libro, & 12. Metaphysico fatetur immobilem, & infinitum. Præterea verò libro 8. cap. 1. irreligiosè prorsùs Anaxagoræ obiicit absurdum, quòd nisi motus, atque adeò Mundus sit æternus, sed cœperit aliquandò, oportuisset Mentem frustrà quieuisse tanto tempore. Hoc scilicet modo impij Orthodoxis obiiciunt otiosum ergo Devm fuisse ante Mundum conditum, si Mundus nō sit ab æterno. Verùm innumeras alias calumnias obseruare licet. Siquidem lib. 4. cap. 1. immeritò cæteros omnes Philosophos taxat, quòd ad se vsque nihil traditum, aut dubitatum de loco fuisset. Ipsemet enim posteà circa locum refellere nititur Platonem, Zenonem, & alios: ac Zenonem nominatim, cuius dubitationem propositam cap. 1. soluere tandem conatur sub finem cap. 5. Item cap. 8. immeritò quoque insectatur asserentes vacuum separatum: perinde ac illi posuissent intra hunc Mundum: cùm extra tamen ponerent, vt vel etiam colligere est ex cap. 6. præcedenti.

IV.

Omissis porrò his, aliisque similibus calumniis, & vt redeamus ad cæteras Aristoteleos falsitates: Nonne falsum est quod libro 1. cap. 5. docet contraria non fieri ex aliis? quasi ipsemet non admittat album, & nigrum, quæ sunt contraria, fieri ex primis qualitatibus, quæ sunt etiam contrariæ? Quod item docet omnia fieri ex contrariis? quasi verò domus non fiat: cùm fiat tamen ex gypso, ligno, lapide, quæ contraria minimè sunt? Quod rursùs docet principia debere esse contraria? quasi principia non debeant potiùs sympathiam inter se habere, vt faciliùs coëant? Quod enim formam, & priuationem facit ipse contraria: præterquam quod absurdum est Priuationem facere principium: nonne impugnatur, & corruit ex definitionibus contrariorum, & priuantium in Organo traditis? Pari ratione falsum videtur quod cap 6. asserit nihil esse substantiæ contrarium: quod idem asseruit in Logica, & repetit lib. 5. c. 2. & alibi. Certè enim substantia ignis substantiæ aquæ contraria est. Dices quidem contrarietatem in qualitatibus solùm esse. Et verò cùm hæ qualitates sint suarum quæque substantiarū propriæ, & ex illis oriantur, suúmque esse accipiant: an non in illis etiam arguunt contrarietatem? Sit enim vtrobique substantia eiusdem naturæ: vnde est quod hæ qualitates potiùs inde pullulent, quàm quæ sunt illis contrariæ? Sed & rursùs falsum est quòd eodem cap. docet, contraria pati non posse à se inuicem. Nonne enim frigida cum calidis, humida luctantur cum siccis? Nonne qualitates istæ mutuò sese retundunt, & conficiunt? Falsum, & Impium quòd cap. 9. voluit *Ex nihilo nihil fieri*. Neque enim ipse limitat ad virtutem naturalem, sed absolutè pronunciat. Falsum proinde, & Impium est quod materiam facit ingenerabilem, hoc est, increabilem. Falsum præterà quod lib. 2. cap. 7. docet Formam, Finem, & Efficiens coïncidere, respectu intellige eiusdem effectus. Quomodò enim Pater idem est cum forma essentiali Filij? Falsum item quod defendit cap. 8. Artem non deliberare: alioquin enim Artifices omnia faciunt temerè. Etsi verò faber murarius non deliberat, an fundamentum potiusquàm tectum parare debeat: proptereà non consultat, an nunc potiusquàm aliàs? an ex hac materia, potiusquàm ex alia? an hoc modo, potiusquàm alio? &c. Libro 3. cap. 1. attende quàm verè, & constanter faciat Formam, & Priuationem species Substantiæ: vt Qualitatis sunt album, & nigrum? rursúsque quàm appositè Graue, & Leue asserat esse potiùs species relationis, quàm qualitatis? Capp. 6. & 7. docet dari non posse numerum, quo non sit excogitabilis maior: magnitudinem verò posse, v. c. Mundum. Quæso tamen cur non liceat maiorem hoc Mundo concipere molem? An non fatentur iam omnes potuisse Deum creare Mundum (si nempe voluisset) maiorem, quàm creauerit? imò &, vt contendunt etiam quam plurimi, infinitum? Cap. 7. Infinitum definiendum statuit *illud, extra*

quod aliquid ſemper aſſumere licet : Quomodò verò infinitum per aliquid extra ſe ? Cap. 8. poſtulat æternam viciſſitudinem generationum : quaſi Mundus æternus ſit : Libro 4. falſum videtur & quòd *Locus* ſit ſuperficies, & quòd non detur *Vacuum* , & quòd *Tempus* ſit menſura motus : verùm hæc ſunt ſuis locis demonſtranda ſpecialiùs. Præterea verò cap. 5. falſa omnia comperies deduci corollaria : vt taceam Zenonis dubitationi minimè ſatisfieri atque exinde colligi toti Mundo (certè ipſi extimo Cælo) nullum locum ſupereſſe : quod patet quàm abſurdum ſit. Cap. 14. quærit , *ſi anima numerans deſit : vtrum ne tempus ſit futurum ?* reſpondet autem negatiue. Dormiant omnes igitur, animáque nulla numeret , & tempus non prærerlabetur. Pharmacum ſanè prorogandæ vitæ ,ſeniòque arcendo eximium ! Libro 5. cap. 4. triplicem facit vnitatem genericam, ſpecificam , numericam : cùm non videatur tamen eſſe niſi duplex , generalis , & ſpecialis : vt ſuo loco probabitur. Hoc tamen eſto. Ad numericam , ſiue abſolutè , & ſimpliciter dictam exigit perfectionem , & regularitatem. Quaſi verò Monſtrum non ſit vnus homo , vel vnum monſtrum numero : quaſi Scalenum triangulum vna numero figura non ſit : quamvis illud imperfectum , iſta ſit irregularis. Quid verò quod Libro 6. tam multis confirmat , omnia pariter diuidua,& indiuidua eſſe,cap.4. Et neque in mobili,neque in motu , neque in tempore quidpiam eſſe primum , cap. 5. Et non continua quoque participare hanc infinitatem, defectúmque termini , cap. 6. Et ſtationem ſimiliter, quietémque , cap.8. Quid , inquam ? quis iſta capiat ? baculum ita eſſe infinitum , vt nihil primum , vltimúmque habeat , atque idcircò extremis careat : & curſum ſimiliter: & tempus quo homo viuit : atque ita de cæteris. Cap. 10. dicit indiuiſibile non moueri. At nonne anima ſuos habet motus, dum videt , aut imaginatur : vt vel ipſemet admittit. Libro 8. cap. 3. eſt autem anima indiuiſibilis. Quod ſi dicas quæſtionem eſſe de indiuiſibili quantitatis : cùm per ipſum neque detur , neque dari valeat : an non abſurda propoſitio ? Libro 8. præter falſa innumera , quæ deprehendere eſt Capp. 5. 6. 7.8. inſignis præ cæteris eſt *Impietas* illa, quam cap. 1. nititur adſtruere de æternitate Motus : vt contra Fidem Orthodoxam faciat Mundum ingenitum , & æternum. Age verò quibus illam perſuadet rationibus ? I. eſt hæc , *Motus eſt actus mobilis : mobile ergo præceſſit motum.* Quæſo te , an non ſe propriâ conſequentiâ ſtrangulet? ſi Motum enim aliquid præceſſit : Motus ergo æternus non eſt. II. *Motiuum , & Mobile vel ſunt facta, vel æterna : Neutrum verò dici poteſt* Sed quare vel alterum , vel etiam ambo æterna eſſe non potuerunt , & nihilominùs abſque motu ? *Quia hoc abſurdum eſt*, inquit, Egregia ſanè inſtantia, veréque philoſophica ! *At*, inquit poſteà , *Si Mobile præceſſiſſet Motum, quieuiſſet : atque ita neceſſariò anteà fuiſſet alius motus , cuius illa quies fuiſſet priuatio.* Quaſi verò qui cæcus eſt natus , vidiſſe in vtero debeat , vt illius cæcitas poſſit cenſeri priuatio ? III. *Potentia debet eſſe propinqua actui.* Quaſi verò lapides , qui ab Orbe condito ſub terra delituerunt , non tam habuerint potentiam ad domum , quæ hodie ſit , quàm habent à paucis diebus , priuſquàm effoderentur ? IV. *Tempus æternum eſt : igitur & motus.* Confirmat antecedens. 1. *quia Phyſici omnes , præter Platonem, id aſſerunt.* Quaſi res agatur in foro , vbi voces numerantur ? Vt taceam Platonem pro millibus eſſe ipſi Antigenidæ. 2. *Quia tempus non eſt ſine nunc: omne autem nunc eſt principium ſequentis , & finis præcedentis temporis.* Quaſi verò eſſe non poſſit *nunc* primum, & vltimum ! ſi vel motus Cæli cœperit , vel etiam ſi credamus motum non menſurari tempore : quod iam antè recepimus ſuo loco manifeſtandum.

Sequitur iam vt & nonnulla attingamus VII.
ex libris De Cælo. Libro ergo 1. cap. 2. dicit omnem motum ſimplicem aut rectum eſſe , aut circularem, ob duplicem magnitudinem. At verò tamen nonne linea ἑλιξ ſimplex etiam eſt , vel ex Archimede , & aliis? Hinc certe S. Dionyſius ſcribit mobilium alia ferri circulariter , alia ſecundum rectam, alia ἑλικοειδῶς. Sed & falſum etiam videtur quòd definit motum circularem, *qui eſt circa medium :* rectum *qui à medio , aut ad medium.* Quaſi verò per circini circulum deſcribens, aut globus etiam circa proprium , & immotum axem , non moueatur circulariter ? Et quia id fortè intelligi voles de motibus naturalibus: Nonne Planetarum motus in Epicyclis naturales ſunt ? non ſunt tamen circa Terram, ſeu Ariſtotelicum medium. Vt taceã dari poſſe motum, qui rectus ſit , intranſuerſum. Falſum quod Capp. 3.4. & alibi ſumit, probaréque nititur motum circularem non habere contrarium. Quid enim , ſi duarum rotarum altera in orientem altera in occidentem agatur ? nonne dicentur cieri in partes contrarias , motibúſque contrariis ? falſum rurſùs , & impium quod cap.10. aggreditur adſtruere ingenerabilitatem , & incorruptibilitatem Mundi : ſolus præſertim , vt ipſe teſtatur, aduerſus omnes antiquos : nam *Genitum* , inquit *omnes eſſe dicunt.* Cæterùm Libro 2. cap. 2. reperit errorem , quòd motus Cæleſtis nunquàm cœperit. Idipſum etiam cap. 3. videtur innuere , dum hoc modo loquitur , *Nihil præter naturam ſempiternum eſt.* Cap. 7. vult calorem , & lumen gigni à motu ſphærarum attrito aëre. Hoc autem quis capiat ? Cap. 8. refert ſcintillationem Inerrantium , & vertiginem orientis, occidentiſque Solis ad longitudinem , ſeu diſtantiam : quod & in Analyticis aſſeruerat. Hoc autem ſubſiſtere non poſſe declarabitur ſuo loco. Cap. 9. Pythagoreos taxat circa Cæleſtem harmoniam : cùm tamen conſtet illos ſonoram noluiſſe intelligere. Cap. 10. contendit orbium ſemper eſſe velociores motus , quò magis illi diſtant à mobili primo. At verò Solis , Veneris , & Mercurij eadem eſt conuerſio , videlicet annua. Neque recurrendum eſt tibi ad motus in Epicyclis:

Digitized by Google

Epicyclis: Nam superiorum Planetarum quò quisque est remotior à mobili primo, eò tardiùs absoluit motum in suo Epicyclo. Capite 12. Solem, & Lunam vsurpat, quasi Errantium infimos: cùm tamen constet Solem non occurrere immediatè supra Lunam cap. 4. docet partes terræ ferri per accidens ad centrum terræ; per se ad centrum vniuersi. At hoc tamen ex aliàs dicendis conuincetur admodùm falsum. Vt taceam quod suo loco euincere conabimur, *moueri Terram*, esséque extra centrum Vniuersi, contra quàm hic adstruitur. Libro 3. cap. 1. reperit illam impietatem, *Aliud ex alio corpus fieri est possibile, vt ex aere ignem: omnino autem ex nulla alia praexistente magnitudine, est impossibile.* Prætereo illud, *Quod vi mouetur, infinitum facere motum* Peripatetici quippe videntur commune illud dictum probare, *nullum violentum durabile.* Libro 4. cap. 1. videtur immeritò Antiquos taxare, quod graue, & leue respectiuè accepisset. Sed hoc fusiùs erit ostendendum, cùm de Elementis disputabitur. Capite 3. videtur & immeritò propter illud reprehendere, *Simile fertur ad simile*: præsertim verò dum *hoc*, inquit, *omninò non accidit. Non enim si quis transponat Terram vbi nunc est Luna non feretur partium vnaquaque ad ipsam, sed ad eum locum: vbi nunc existit.* Quasi verò in loco sit attractiua quædam, & alliciens vis, potiusquàm in ipsa Terra? Sed de hoc plura aliàs.

VIII. Et verò quòd libro 1. De Generatione, cap. 1. docet *album, nigrum, durum, molle* esse differentias Elementorum: quæso te vel per ipsius Aristotelis Genium probesne, an improbes? Cap. deinde 2. dicit fieri generationem simpliciter in substantia, si generetur ignis non autem si Terra. Quæso ex te quare non? & quæ sit differentia? Taceo autem, si Materia, per ipsum, est non ens simpliciter, quo fiat generatio: quánam ratione Creatio fieri dicenda sit a nobis ex non ente simpliciter? Cap. 5. quid iam dicit durum generari à non duro: si generatio non accidentis, sed substantiæ propria est? Et si dicas accipi generationem secundum quid: cur non dicit potiùs alterari quàm generari? vt viteretur confusio. Quid verò nonne falsum est quod eodem cap. docet vim alteratricem perinde esse in alterato, atque auctricem in aucto? Certè hæc est semper in eodem subiecto: illa ferè in alieno, vt perspicuum est. Cap. 7. falsum videtur quòd simile pati non possit à simili, vt homo ab homine, equus ab equo. Neque dicas Aristotelem solùm intelligere qualitates contrarias dissimilitudinem causari, ex qua sequatur passio, nam ille eandem admittit contrarietatem inter corpora, vt textu 50. Præterea verò nonne illud incredibile prorsùs est, quòd medicamenta nihil patiantur, seu nullo modo alterentur à corpore? cùm saltem eorum vis de potentia in actum ducatur. Certè vulgò admittuntur alterari, dum alterant. Libro 2. cap. 2. falsum videtur quòd Grauitas & Leuitas qualitates actiuæ non sint. Cap. 3. quòd aëri maxima humiditas, Terræ maxima siccitas conueniat. Cap. 4. quòd Elementa transmutentur in se inuicem. Cap. 8. quod & sint quatuor Elementa, & constent omnia ex illis quatuor. Verùm hæc omnia fusiùs sunt deducenda cùm de Elementis. Omitto autem cap. 5. albedinem, & nigredinem immeritò assignari Elementorum proprietates. Omitto & Capite 6. Empedoclem immeritò argui, quod voluerit Elementa esse inter se comparabilia (v.c. quantitate) & tamen noluerit in se mutuò transmutabilia. Certè enim Aristoteles ipse non vult Cælos; & inferiora transmutabilia esse: quæ tamen sunt incomparabilia (ex.gr. quantitate.) Cap. etiam 9. Plato immeritò coarguitur ob Idearum impressionem: itémque falsò asseritur quòd materia, potiusquam alia causa, sit ratio, cur aliquid possit esse, & non esse. Cap. 10. vult motum Cælestem esse causam generationis, & corruptionis, quòd semper adducat, & abducat generans. Superiore cap. Platonem impugnauerat, quòd Ideis constitutis sequeretur, cùm illæ perpetuæ sint, eodemque modo semper se habentes, vt eædem semper fierent generationes. Iam verò cùm Sol generans, per ipsum, perpetuus sit, & idem per motum Cælestem quotannis adducatur, & abducatur: quamobrem non easdem semper creabit generationes? Sanè quicquid responderit, Plato etiam vsurpabit, vt inæqualitatem materiæ, concursum agentium inferiorum, &c. Nota quod hoc loco motui Cælesti tribuit præscriptionem temporis, & vitæ vniuscuiusque: quod Ecclesia tamen Orthodoxa damnat in Genethliacis.

Meteororvm autem libro 1. c. 3. falsum est & vapores non cogi in nubes prope terram, & cogi sursùm, vbi tantùm desinit radiorum Solarium refractio (seu reflectio potiùs) quæ à terra fit. Siquidem reflexio radiorum Solarium, quæ à terra est, ad Lunam vsque pertingit (imò etiam longè vlterius, vt dicetur, cùm de luce Lunæ secundaria.) Cap. 4. falsum videtur quòd Sidera cadentia, & fulmina etiam, deorsùm ferantur propter grauitatem: nam & motus ille Siderum cadentium tribuitur dispositioni materiæ: & fulmen violenter explosum, quà data porta, exilit. Falsum item quòd hæc accendantur propter Cæli correptionem, qua nempe & ignis contiguus, & aër igni immediatè suppositus circumrapiantur: veluti meliùs intelligetur ex dicendis alibi. Capp. 6. & 7. quàm multa falsa deducit ex falsa opinione quod Cometæ ex terrenis exhalationibus gignantur, & non longè à Terra ferantur? vt aliàs etiam deducendum est. Cap. 9. quàm falsa opinio quòd Lacteus circulus sit exhalatio terrestris, & quædam quasi Cometæ species! Verùm vt suprà insinuatum est, omnes ferè Aristotelei iam illam reiiciunt. Imò & Auerroes ipse hinc à veritate pressus, illinc ab authoritate Aristotelis, quem errare potuisse non putat, petit inter cætera sibi dari loci huius intelligentiam. IX.

geotiam. Cap. 12. nonne falsum est quòd Grando, & Nix in valde altis non generentur? Nisi fortè Caucasi, Atlantis, Pyrenæorum, Alpium vertices loca satis edita non sunt? Cap. 13. nonne ex principiis Geographiæ, ac Astronomiæ falsitatis conuincitur, quòd videlicet Caucasum docet illustrari vespere, & manè à Sole ad partem noctis tertiam? Sed & quàm ostendit se ignarum Geographiæ? dum asserit Istrum, seu Danubium oriri ex Pyrenæis. Quæso an hoc refelli mereatur? lib. 2. cap. 1. videtur & alia esse Geographiæ ignorantia, quòd Terra ad Vrsam, siue Septentrionem altior sit: vt & iam antè innuimus. Capite 2. quod erraverint dicentes flumina oriri ex mari, vel ex Scriptura conuincitur falsum: vt taceam cuius esse possit probilitatis celebres illas scaturigines (verbi gratiâ Vallis-clausæ) ex aëre solo, qui intùs contineatur, generari? Capite 5. experientia conuincit falsum quod asserit non nisi duas Terræ Zonas esse habitabiles. Capite etiam 6. quod docet plures flare ventos ex parte Boreæ, quàm Austri, ac proinde Trasciæ, & Mese nullos esse oppositos. Libro 3. capite 5. ex professo asserit, & se demonstrasse opinatur Iridem non posse esse maiorem semicirculo. Vidit tamen Ioan. Fr. Picus Mirandulæ Comes maiorem: vidimus & nos Aquis-Sextiis iij. Kal. Octob. an. 1619. Sole iam-iam occiduo, delabentéque infra horizontem. Cùm nempe crura Iridis orientales Tropicos propè occuparent, parùm aberat quin supremus arcus zenith nostrum attingeret: Cæterùm non modò falsum, sed etiam ridiculum, vel teste Alberto, est, quod asserit Iridem Lunarem non posse contingere, nisi intra magnum tempus, putà 50. annorum, & quidem vna tantum die mensis, putà in Plenilunio. Lib. 4. cap. 9. falsum videtur quod asserit æs tingi non posse. Ita nimirùm cadmiâ tingitur, vt aurum ipsum mentiatur.

X. Qui libri sunt De Anima plurima etiam continent falsa. Nam lib. 1. cap. 3. falsum ponit antecedens, quòd nullus motus Animæ conueniat. Sed & ibidem colligit vt falsam, ita & impiam prorsùs consequentiam, quòd *impossibilis sit mortuorum resurrectio*. Falsum item est quòd Cælum moueatur ex accidenti circulariter: si præsertim animam habeat, vt docetur hic textu 49. lib. autem 2. cap. 2. sub finem, nonne immeritò probat illorum sententiam, qui volunt *Animam neque esse corpus, neque aliquid sine corpore?* Cùm enim de Anima in vniuersum loquatur, an non sequitur humanam sine corpore nihil esse? Quin-imò etiam falsum videtur (iuxta principia certè Aristotelea) quòd respectu sui corporis, Anima sit triplex causa, efficiens, formalis, finalis? Nam formalis, & finalis esto (si causæ tamen dici mereantur) at efficiens quomodò? si non inducitur Anima nisi in corpus dispositum, organisque elaboratis. Cap. 5. falsum videtur quod *Sentire* sit tantùm pati. *Videre* certè est potiùs agere: vnde & propriissimè respondetur quærenti, quid agis? non autem, quid pateris? Quid? quod Aristoteles ipse visionem aliàs actum dicit & nominatim in hoc opere libro 3. cap. 3. eodem porrò cap. 5. docet inter sensum, & sensibile similitudinem reperiri. Explicet illam, vel explica tu: & eris mihi magnus Apollo. Cap. 6. defendit sensum non falli circa proprium sensibile: at hoc ipsum falsum ostendemus, cùm pro Pyrrhoneis disputabitur. Cap. 7. falsum videtur quòd præsentia luminosi in perspicuo sit lumen: siquidem præsentia est mera relatio, & lumen absoluta qualitas. Item suppositum potiùs, quàm probatum est debere medium alterari, & propter hoc sensiterium: vt proinde immeritò in Democritum inuehatur, ac præ cæteris id habeat, *vacuo facto, nedum exquisitè: sed omninò nihil videbitur*. Cap. 11. falsum videtur, quòd tactus pro medio habeat aërem, aut aquam. Nisi fortè qui coniectus est in medias flammas, recreetur aëre, aut aqua? Libro 3. cap. 3. falsum videtur quòd imaginatio non conueniat Api, aut Formicæ. Cap. 5. Quonam modo Intellectus Agens separari à Patiente poterit, vt ille quidem sit immortalis, hic verò corruptibilis? si vterque est eadem reipsâ facultas, vt vulgò docetur: & Intellectus patiens ille sit, qui propriè intelligit: cùm agens solùm destinetur fabricandis speciebus intelligibilibus. Cap. 7. explicet qua ratione Intellectus sit idem cùm re intellecta. O quàm multa facilè dicuntur, faciléque excipiuntur! quæ si attentè perpendantur, apparent prorsùs chimærica.

Omitto datâ operâ falsitates innumeras, quæ in Metaphysicis occurrunt. Attingo solùm calumnias, quibus Veteres passim insectatur, & nominatim libro 4. cap. 5. cùm docet Empedoclem, Democritum, & alios cognouisse solùm sensibilia, ignorasse intelligibilia. Vt enim taceam cæteros, de quibus oppositum testantur probati Authores: qua fronte dicere id potest de ipso Anaxagora? cùm illum anteà Lib. 1. cap. 3. commendârit, tanquàm sobrium, comparatum ad antiquos, quòd dixisset *Intellectum in natura inesse, causam Mundi, totiúsque ordinis*. Quid? quòd cap. seq. quasi subsannans, *Anaxagoras*, inquit, *tanquam machinâ, vtitur Intellectu ad Mundi generationem & cùm dubitatur propter quam causam necessariò est: tunc enim eum attrahit. In cæteris verò magis cætera omnia, quàm Intellectum, causam eorum, quæ fiunt, ponit*. Pari ratione scilicet iam rideret suos Sectatores, qui vbi habent perspectam causam alicuius rei naturalis, illam vsurpant, ac proponunt: vbi autem aliquid ignorant, ad primam causam, seu Deum confugiunt, citantes pactum, quod initio Deus cum natura inierit: etsi tamen Tabellionem, & Registrum nesciant. Omitto quàm immeritò carpat Platonis Ideas, cùm illæ nihil sint aliud, quàm vniuersalia Aristoteleorum, vel generalissimæ notiones, vt deduci aliàs poterit. Notâ solùm non modò ab ipso rideri Anaxagoram: sed & ferè cæteros dicteriis impeti eodem Lib. 1. *Hipponem*, inquit, cap. 3. *nemo dignabitur in istis commemorare propter Intellectus illius simplicitatem*. Capite 4. *Empedoclem balbutire* dicit. XI.

Cap. 5.

Cap. 5. *Omittendi*, inquit, *duo, tanquàm paululùm agrestes Xenophanes, & Melissus*: & paulò pòst docet *Pythagoreos valdè simpliciter egisse, quod definierint*, inquit, *perfunctoriè: & cuius primo dicta definitio inesset, hoc substantiam rei putabant*. Cap. 6. postquàm antiquiores *Dialectices expertes* fecit, *Balbutienti*, inquit, *assimilata fuit prima Philosophia*. Vide etiam lib. 4. cap. 2. lib. 8. cap. 3. & alibi sæpiùs. Non memoro hîc præcipuas operis huius impietates congestas esse in quinque illa posteriora capita 12. lib. quæ sola diximus superiùs esse Metaphysica: v. 9. Cùm cap. 6. Motum Cælestem æternum facit: Cùm 7. facit Mouens primum mouere necessitate immutabili, & æterna: Cùm 8. nullam esse docet substantiam incorpoream, nisi quæ moueat aliquem orbem. Cùm 9. scribit mentem diuinam non intelligere omnia: ex quo profectò sequitur, vt curam non gerat rerum omnium. Ista, inquam, & alia omitto, quæ iam antè attigimus, vel quæ cùm de Deo loquemur, explicabuntur vberiùs.

XII. Restat vt & aliquid ex NICOMACHIIS seligamus. Libro ergo 1. cap. 5. attende quàm verè loquatur de Virtutis sufficientia: *Imperfectior vita ciuilis finis Virtus est: videtur enim fieri posse, vt qui virtutem habet, vel dormiat, vel in vita nihil agat, malis præterea affligatur, sitque maximè infortunatus: cuiusmodi hominem sanè fœlicem appellarit nemo, nisi qui tueri paradoxum velit*. Cap. autem 5. docet voluptatem propter aliud expeti. Quàm veriùs, & præclariùs Plato *absurdè*, inquit, *quæritur propter quid velit quispiam delectari?* indicans nempe voluptatem, seu delectationem propter seipsam expeti. Sed de hoc plura aliàs. Cap. 8. nonne immeritò sic exigit bona corporis, & fortunæ ad fœlicitatem, vt impediri illam doceat per deformitatem, sterilitatem, ignobilitatem? Cap. porrò 10. eadem sic repetit, vt valdè ambiguam fœlicitatem constituat. Eandem ambiguitatem vide cap. 10. vbi videtur ridere, quàm nos credimus, post mortem existentiam. Falsum item est quod lib. 2. cap. 7. docere videtur mediocritatem esse circa Verum. Quod lib. 3. cap. 4. damnat eligentes iucunditatem, quasi bonum, & fugientes dolorem, quasi malum. Quod cap. 6. facit mortem terribilissimam: *quippe cùm*, inquit, *terminus sit, nihilque amplius homini mortuo neque bonum, neque malum esse videatur*. Vt prætercam quod ibidem dicit consistere propriè Fortitudinem in morte clara, qualis est in bello. Quod cap. 9. de forti loquens, *quò magis*, inquit, *omni virtute ornatus, & fœlicior fuerit, eò magis ob mortem dolebit*. Quasi verò? Quod libro 4. cap. 2. probat superstitiosas illas suæ Religionis circa Deos cæremonias, & impensas. Quod libro 5. cap. vlt. docet posse neminem afficere seipsum iniuriâ. Quod lib. 6. cap. 1. electionem non vult esse sine morali habitu: quasi nemo incipiat, & tum, cùm non habet habitum eligendi, eligere. Quod cap. 3. facit Intellectum principiorum habitum, perinde ac Artem, Scientiam, Sapientiam, Prudentiam. Ita quidem si & istos naturales faceret: at censet esse acquisitos. Quod lib. 10. capite vltimo dicit *scribendum sibi de Republica: quod Antiquiores id negotium, & de Legislatione non attigerint*. Egregia Ethices conclusio, perinde ac Dialectices! Quasi verò Plato non scripserit anteà quos adhuc habemus libros de Republica, & de Legibus!

EXERCITATIO VIII.

Quòd apud Aristotelem innumera contradicant.

I. PRIMO videtur circa Librum CATEGORIARVM contradictio esse, cùm facit decem Categorias, & alibi tamen modò tres: modò sex, modò octo, &c. vt sequente libro fusiùs ostendemus. Cùm dicit substantiam primam esse magis substantiam, quàm secundam, & non longè tamen pòst Substantiæ proprium asserit, vt suscipiat magis, & minùs. Cùm facit Tempus speciem quantitatis continuæ: & lib. tamen 4. Physicorum facit discretæ speciem. Vult enim esse numerum: numerus autem hoc loco discreta quantitas est. Cùm Relationem facit summum genus: & posteà tractans opposita facit oppositionis speciem. Qua enim ratione potest aliquid esse genus summum, si superius genus habeat: Cùm habitum, & dispositionem eandem facit qualitatis speciem: & posteà tamen vult dispositionem esse genus habitus. Cùm docet proprium esse qualitatis, vt ab ea res dicantur similes, & dissimiles: & libris tamen 4. ac 13. Metaphys. facit similitudinem, ac dissimilitudinem primas differentias Entis: Hinc certè vel duo homines dicuntur similis naturæ, vel similes in natura: licet natura qualitas non sit. Cùm de Motu paucis tractans species illius facit sex, Generationem, Corruptionem, Accretionem, Diminutionem, Alterationem, & Lationem: & in Physica tamen facit solum tres, Accretionem, Alterationem, Lationem, vt lib. 5. Phys. cap. 2. nisi velis facere aliquando quatuor, vt dum Generationem addit lib. 3. cap. 1. Cùm lib. 1. de INTERPRETATIONE Propositiones contradictorias vult esse, quarum altera est vniuersalis affirmans, altera particularis negans, vel contrà: vt *Omnis est iustus: aliquis homo non est iustus*: vel *nullus homo est iustus: aliquis homo est iustus* & lib. tamen 2. facit contradictorias duas particulares, quarum altera affirmet, altera neget: *Callias est iustus: Callias non est iustus*. Cùm item priore libro docet neutram propositionum contradictoriarum singularium de futuro contingenti esse determinatè veram, aut determinatè falsam, perinde ac sunt illæ de præsenti: & 3. tamen de An. cap. 6. perinde facit determinatè veram, aut falsam, ac sunt propositiones de præsenti, aut præterito, his verbis: *Non solùm falsum est, aut verū quod albus Cleon est: sed quod erat, aut erit*.

Item

quod sit communius; quasi verò dicere non debeat ratius esse ente per se? Cùm item dicit esse quatuor mutationum genera, *Ex subiecto in subiectum, ex non subiecto in nõ subiectũ, &c.* & statim nihilominus asserit vnam ex illis mutationem minimè esse, illam nimirum, quæ est *ex non subiecto in non subiectum*. Cùm item dicit generationem, & corruptionem non esse motum: & libro tamen 3. fecerat vnam ex quatuor speciebus motus, confirmauerátque enumeratione illa in definitione motus. Cùm capite 3. dicit esse simul, quæ sunt in eodem loco primo: & libro 4. locum primum eundem fecerat cum proprio, quem non dicet naturaliter capere duo corpora diuersa. Cùm capite 5. docet quinque esse modos contrarietatis motus: & posteà tamen duos illorum nihil prorsus habere oppositionis asserit. Cùm eodem capite agnoscit contrarietatem inter generationem & corruptionem: & antea tamen negauerat generationem esse motum defectu contrarietatis. Cùm libro 6. capite 10. infinitatem penitus abiurat, & in præcedentibus tamen illam tam multis statuerat. Cùm libro 7. cap. 1. nititur probare *Quicquid mouetur ab alio moueri*: & nihilominus capite 8. sumit aliquid *moueri à seipso*. Quin etiam dum motus, qui ab alio sunt, facit Tractionem, Pulsionem, Vectionem, Volutionem: nonne cùm Progressus animalium nullus sit istorum, sequitur vt motus ille per se, non ab alio sit: sed manifestiùs lib. 8. cap. 8. præter cætera hæc habet: *Animal ipsum dicimus seipsum mouere. Quare, si quiescit aliquando penitus in immobili: motus vtique fiet à seipso, & non ab externo.* Ac rursùs cap. 4. *mouetur animal*, inquit, *à seipso, &c.* item 1. Cæli cap. 7. probat Cælum infinitum non esse, *Quia*, inquit *si ipsum seipsum moueat, animatum erit.* Innuens scilicet quod est animatum non ab alio, sed à se moueri. Verùm & sexcenta alia huiusmodi loca sunt. Cùm lib. 8. cap. 5. statuit particulam diuiduam quidem potentiâ, indiuiduam tamen actu: & libris tamen 3. ac 6. statuerat actum extremum in diuisione continui nullum esse. Cùm eodem capite quinquies statuit non licere in infinitum progredi: & nihilominus libro 6. vt superiùs visum est, tam multis stabiliuerat suam illam Infinitatem. Cùm capite 7. Deum, seu primum Mouens moueri facit, *Tria enim*, inquit, *sunt, & quod mouetur, vt homo, & Deus, &c.* & anteà tamen primum Mouens immobile fecerat.

IV. Rursus cùm libro 1. DE CÆLO capite 2. dicit omne corpus naturale esse mobile: & tamen capite 3. ac expressiùs 14. lib. 2. contendit Terram in centro Mundi quiescere immobilem. Cùm capite 7. verbis paulò antè citatis videtur prorsus supponere animatum Cælum non esse: & expresse tamen animatum dicit libro 2. capite 2. ac 1. etiam de anima, capite 3. & alibi. Cùm libro 2. capite 2. vult *Deo inesse motum sempiternum*; & 8. tamen Physic. voluit primum Mouens (quod est Deus) esse prorsus immobile. Cùm cap. 8. dicit Cælum non esse corpus organicum. Et tamen, vt iam visum est, anima præditum fecit: Anima autem, vt ipse definit, est actus corporis organici: vt præteream c. 12. haberi *Actionem Astrorum talem esse, qualis est Plantarum, & Animalium.* Cùm eodem cap. admittit non videri motum scintillationis Planetarum (ac proinde Iouis, & Saturni) ob propinquitatem: videri autem Solis orientis; & occidentis ob distantiam: & Solem nihilominùs cæteris illis facit propinquiorem. Cùm cap. 12. dicit optimè se habenti ipsum bonum esse sine actione: & 10. tamen lib. Ethic. cap. 9 laudem virtutis, quæ est maximum bonorum, & per quam quis optimè se habet, in actione constituit. Cùm libro 3. cap. 1. dicit entia ingenerabilia, & omninò immobilia esse alterius, quàm naturalis considerationis, & ipse tamen tam multis egit de ente huiusmodi in 8. Phys. Cùm c. 2. dicit quod nec grauitatem, nec leuitatem habet, vi moueri (hoc est, vt ipsemet anteà exposuerat, violenter seu præter naturam: & aliunde tamen vult Cælum, quod nec leue, nec graue sit, moueri naturaliter. Cùm item dicit id, quod vi mouetur, infinitum facere motum: & in 6. tamen Phys. nihil esse in natura infinitum statuerat. Cùm cap. 3. docet ignem non inesse ligno neque potentiâ, neque actu: & illam tamen potentiam adeò decantauerat 1. Phys. Nisi dicas esse primæ materiæ particulam, quæ potentiam non habeat ad quamcumque formam. Cùm c. 6. dicit, & probat Elementa æterna non esse: & tamen facit æternum Mundum, qui subsistere non potest sine partibus integrantibus, cuiusmodi sunt Elementa. Quid verò dicet de Igne illo, si supernè occupauit regiones illas vastissimas? quid, inquam, quis dissoluerit? Cùm cap. 7. docet sensibilium sensibilia esse principia, æternorum æterna, corruptibilium corruptibilia: & 1. tamen Physicorum fecerat Materiam ingenerabilem, & incorruptibilem, quam generabilium tamen, corruptibiliúmque principium constituit. Cùm lib. 4. cap. 2. illos coarguit inter cæteros, qui dicunt corporum alia esse grauiora, & leuiora aliis ex magnitudine, & paruitate: & tamen cap. 4. *quod*, inquit, *sortita sunt hoc quidem plus, illud autem minus, erunt corporum alia leuia, alia grauia.* Cùm cap. 5. non admittit aërem ferri deorsùm vi: admittit autem ferri vi in regionem, quæ est ignis: & toties tamen antè dixerat aquam, & aërem mediæ esse naturæ inter simpliciter graue, & simpliciter leue.

Vlteriùs cùm lib. 1. DE GENERATIONE cap. 1. impugnat eos, qui ex vno conficiebant omnia: & non longè tamen pòst agnoscit vnam omnium, ex qua scilicet omnia conficiantur, materiam. Cùm cap. 3. duo tantum agnoscit genera Causarum: & 2. tamen Phys. agnouit, descripsitque quatuor. Cùm ibidem repetit, ac dicit (quod superiùs visum est) prioris, & alterius esse Philosophiæ agere de ente immobili, & egit tamen ipse in Physica, inferioréque Philosophia. Cùm Parmenidem, & Melyssum statuit V.

assigoasse duo ptincipia, scilicet Ignem, ac Terram: & 1. tamen Phys. fecisse voluit vnum tantùm ens. Cùm admittit illud esse magis substantiam, cuius differentia fuerit magis hoc aliquid: & tamen in Organo negauit substantiam suscipere magis, & minùs. Cùm cap. 7. vult dissimile protsùs non pati à dissimili, putà cùm sint diuetsi geoeris, vt lucidum à calore: & posteà tamen admittit non tantùm frigidum pati à calido, sed hominem etiam, cùm homo & calidum ita dissimilia sint, vt genere etiam differant. Cùm cap. 10. dicit mistionem non fieri per diuisionem in paties minutulas: & paulò tamen pòst censet debere fieri ex miscibilibos, quæ sint facilè terminabilia, & diuisibilia. Cùm lib. 2. c. 2. facit calotem, ftigus, humorẽ, ac siccitatẽ qualitates ptimas, ex quibus nempe cæteræ oriantut: & 8. tamen Phys. cap. 7. densitatem ac raritatem omnium ptimas fecetat: ita vt ex illis etiam calor & frigua oritentur. Cùm cap. 3. Elemenra facit corpota simplicia: & eodem tamen cap. *non est*, inquit *ignis, & aer, & vnumquodque prædictorum simplex, sed mistum.* Cùm cap. 4. accipit contrarietatem ad generationem requisitam strictè: & 1. tamen Physicorum pro ptiuatione accepetat. Cùm cap. 7. dicit Elementotom in mistione manete solùm materiam cum qualitatibus refractis: & verò sub finem prioris libti de miscibilibus, quæ sunt Elementa, loqoens, *hæc* inquit, *neque corrupta esse necessarium est mista: neque possunt eadem simpliciter esse, &c.* Cùm cap. ij. admittit quasdam generationes esse necessarias, quasdam contingentes, vt rerum aliæ necessatiæ sont, putà Cælestes, aliæ cootingentes, putà inferiotes: ex quo profectò videtur sequi dati in Cælestibus generationes perpetuas: alioquin enim vel quod exemplum? vel quæ erit consequentia? Et verò tamen generationes tantùm fieri in his inferiotibus, seu eo, qui citca medium loco, docuit in præcedentibus sæpiùs, & initio cap. 9. oominatim.

VI. Prætĕrea cùm lib. 1. METEORORVM c. 2. vel (vt nonnolli numetant) 3. ita distinguit materiam ab efficiente, vt illam subiectum efficiat, hoc causam: & 2. tamen Phys. causam quoque fecerat. Cùm cap. 3. facit Terram sphæricam totam: & lib. tamen 2. cap. 1. eminentiâ, seu tumore aliqoo insignem facit ad Boream. Cùm item docet hinc vsque ad Lunam intercipi aëtem, & ignẽ & sæpiùs tamen inculcat interceptum huiusmodi corpus neque esse ignem, neque aërem. Cùm cap. 10. dicit rotem, & pruioam non genetari flante vento: & non longè tamen pòst admittit rotem generari flante Austro, non Borea, prætetquam, inquit, in Ponto. Cùm lib. 2. cap. 4. definit vaporem humidum, & frigidum: & lib. 1. cap. 3. defioiuerat humidum, & calidum. Cùm cap. 5. videtur Terræ tribuere tympani figuram: & hoc tamen io 2. Cæli contra antiquos imptobauetat. Vt prætetcam, quod iam visum, sphæricam totam superiùs fecisse. Cùm cap. 6. sob finem confundit Apatctiam eum Zepbyro: & anteà tamen fecerat hunc flare ab occasu Æquinoctiali, illum à polo Arctico. Cùm lib. 4. cap. 4. docet siccitatem conuenite terræ, humiditatem verò aquæ ptoprissimè: & 2. tamen de genetat. summam, ac propriissimam ptoinde humiditatem tribuerat Aëri. Cùm ibidem, & cap. 8. Corpotum materiam fecit solummodò Tetram, & aquam: & 2. tamen de Gen. c. 8. omnia ex qoatuor illis Elementis miscendo composuit, vt taceam Aëtem saltem supetaddi infrà cap. 7.

Insuper verò cùm lib. 1. de Anima cap. 1. dicit initio excellere Animæ notitiam propter certitudinem: & posteà tamen difficultatem, obscuritatémque illius inculcat: quasi certitudo scientiæ natutalis non sit ex euidentia? Cùm ibidem statuit discrimen Physicæ, & Dialecticæ definitiouis, qood illa sit per materiam, hæc verò per formam: & in antecedentibus tamen voluit formam esse *quod quid erat esse rei* Physicæ: vt proinde Physicè meliùs, quàm per formam, definiti res nequeat. Cùm item declarat accidentia maxime conferre ad cognoscendum *quid est*: & voluit tamen in Organo *quid est* esse principium omnis demonstrationis, qua scilicet passio (quæ accidens est) de subiecto demonstretur. Cùm cap. 3. nititur multis confirmare Animæ nullum inesse motum: & 8. tamen Phys. cap. 3. imaginationem, & opinionem appellauit motus. Imaginatio aotem, & opinio cui insunt, nisi Animæ? Cùm lib. 2. cap. 2. ita orditot: *Quoniam autem ex obscuris, manifestioribus autem fit certum, & secundum rationem notius, &c.* dicit nimitùm, *ex obscuris*: & tamen consequentet addit, *manifestioribus autem.* Hæc enim qoomodo cohæreant? Cùm cap. 3. molitur demonstrare definitiooem Animæ: & in Analyticis tamen docuit demonstrari definitionem non posse. Cùm cap. 4. admittit ignis augmentum in infinitum abire: & nihilominùs statim pòst, *naturâ*, inquit, *constantium terminus est, &c.* Quid? ignis naturâ non constat? Cùm cap. 7. lumen, & tenebras cootraria facit: & posteà tamen, vt & alibi reponit inter ptiuantia: sicque propriæ distinctionis proprios confundit terminos. Cùm lib. 3. cap. 6. dicit sensum propriorum non falli (qood dixerat etiam lib. 2. cap. 6.) & tamen posteà falli posse approbat his verbis, *sensus propriorum quidem est verus, aut quàm paucissimum habens falsum.* Cùm cap. 10. *Intellectus omnis*, inquit, *rectus est*: & cap. tamen 3. *ad falsum flecti posse* docuerat. Cùm cap. 13. in fine admittit facultatem loquendi esse sensum: & in præcedentibus tamen non probauerat nisi quinque Sensus. Neque verò facultas loquendi aliquis ex illis est? VII.

Adde cùm libro 4. METAPHYSICORVM (neque enim libros omnes percottere iuuat) cap. 1. excludit Mathematicam à consideratione obiecti Metaphysici: & lib. tamen ij. capite 4. facit Mathematicam partem Metaphysicæ. Cùm c. 2. facit Dialecticam, & Sophisticam latitudine obiecti pares cum VIII.

Metaphy

Metaphysica: & eodem tamen ij. lib. cap. 3. restringit ad Entis accidentia. Cùm cap. 3. redarguit tractantes in Physica quæ sunt superioris scientiæ: & ipse tamen toties tractavit, vt suis locis monuimus. Cùm lib. 5. cap. 1. enumerat septem modos, quibus dicitur Principium, asseritque causam dici totidem, quod omnis causa sit principium: & statim tamen cap. 2. docet non dici causam, nisi quatuor modis. Cùm cap. 7. enumerat tantùm octo Categorias: & capitibus tamen consequentibus plures tractat, quàm viginti; vt prætercam aliàs alium assignari numerum. Cùm ibidem facit Quantitatem, Qualitatem, &c. vera, ac per se entia: & lib. tamen 12. cap. 1. docet non esse entia, nisi vt non-album, non-tectum. Cùm c. 10. maximam oppositionem contrariis tribuere videtur: quod & deinde expressiùs facit libro 10. cap. 1. & tamen eodem cap. libro 10. tribuit postmodùm oppositionem maximam contradictoriis. Cùm cap. ij. decem statuit Prioris modos; & in Logica ad summum quinque constituerat. Cùm cap. 13. grave, & leve facit species Quantitatis: & alibi tamen Qualitatis, imò & interdum lationis, vt superius visum est. Cùm cap. 14. Qualitatis species facit, quæ sunt Substantiæ, Quantitatis, itémque Bonum, & Malum: & tamen in Logica aliter prorsùs assignavit. Cùm ibidem rursùs facit Bonum qualitatis speciem; & aliunde tamen vult Bonum esse aliquid transcendens: atque ita de cæteris. Veruntamen his omissis, & vt specialius aliquid dicamus (quod præstitum quoque est in antecedentibus) circa posteriora illa cap. 12. libri, Cum c. 6. libri huius 12. docet errare Theologos, vt Hesiodum, qui è nocte: & Physicos, vt Anaxagoram, qui è rebus initio confusis omnia generârunt, tanquàm potentia fuisset ante actum: & non longe tamen pòst eodem cap. laudat veteres, quòd fecerint actum priorem potentiâ, & nominatim Anaxagoram, quòd fecerit Mentem. Cùm cap. 7. Pythagoreos, & Speusippum reprehendit, quòd negaverint Optimum, & Pulcherrimum convenire principio, v.c. semini: quia sic res à principio esset longè melior, ac pulchrior: & ipse tamen idem quod illi asseruit lib. 7. cap. 9. lib. 8. cap. 4. & alibi. Cùm c. 8. scientiam multitudinis Deorum petit ex sphæris Cælestibus, Astrologisque peritioribus determinationem ipsarum committit: & ipse tamen lib. 1. cap. 2. fecerat hanc scientiam accuratissimam, ex seipsa sufficientem ad reddendas causas, &c. Cùm cap. 10. reprehendit eos, qui faciunt omnia ex contrariis: & ipse tamen in Physicis ex contrariis fieri omnia docuit; vt superiùs visum est.

IX. Denique cùm libro 1. ETHICORVM cap. 5. negat Virtutem sufficere ad fœlicitatem; & deinceps tamen videtur oppositum statuere capitibus 7. 13. & alibi. Cùm capite 10. docet quod exigitur ad fœlicitatem inesse ipsi fœlici, & externa tamen, quæ exigit bona, externa dicuntur, quòd ipsi non insint. Cùm libro 2. capite 3. tria facit genera bonorum distincta: & paulò tamen pòst confundit iucundum cum duobus aliis. Cum capite 7. disputationes de actionibus particularium veriores facit: & in Analyticis tamen colligi voluit particularia vera ex vniversalibus; *cùm propter quod vnum quodque est tale: & illud magis tale sit.* Cùm ibidem dicit excessum circa timores innominatum esse: & mox tamen illum nominat Ignaviam. Cùm libro 3. cap. 6. suadet Paupertatem non esse timendam: & anteà tamen fortunæ bona desideravit ad fœlicitatem, voluitque esse necessaria. Cùm libro 4. capite 3. asserit honorem esse Virtutis præmium: & postmodùm tamen scatet egregiis de contemptu honorum sententiis. Cùm libro 5. cap. 8. confirmat quod & dixerat lib. 3. cap. 1. *Omnis pravus quid agendum, à quibusve abstinendum sit ignorat*: vult nimirùm peccatum esse, quod ex ignorantia fit: & tamen toties reperit solum scientem, & liberum in culpa esse, dum quòd scit non agendum, agit: aut contra. Cùm libro 6. cap. 3. facit scientiam vnum habitum: & lib. tamen 5. cap. 1. scientiam habitui opposuerat. Cùm cap. 6. docet Scientiam, Artem, Prudentiam circa ea versari, quæ aliter esse possunt: & anteà tamen cap. 3. imò & in Logica tam sæpè commendarat necessitatem obiecti scientifici. Cùm libro 7. cap. 13. tota est pro Epicurea de Voluptate sententia: & illam tamen aliàs ita acriter impugnaverat, vt lib. 3. cap. 12.

Habes hûc vsque quasi indicem illarum contradictionum, quas legendo, & conferendo Scholasticos hosce libros inter se, observare mihi licuit. Omitto autem plurimas, quæ potuissent ex præcedentibus exercitationibus in præsentem congeri: vt, cùm Aristoteles arguitur quòd ex istis Sectatoribus materiam tribuerit Cælo: & ex illis quod negaverit. Cùm ex his quòd materiam Cælestem eiusdem naturæ cum sublunari fecerit: & ex aliis quòd alterius. Item cùm in Organo dicit priores fuisse artis ratiocinandi expertes, quòd ipse nempe illam primus invenisset: & ratiocinationes tamen ex arte tradidisse asserit, cùm in Acroasi nititur æternitatem motus comprobare: & suâ se nihilominùs consequentiâ strangulat. Cùm docet in omni genere esse vnam contrarietatem, statuit verò vnum genus speciale substantiæ: & toties tamen negat Substantiæ quidpiam esse contrarium: atque ita de cæteris. Vt prætercam in libris quoque datâ operâ prætermissis, ne molestior foret congeries, non paucas adhuc esse observatas: vt, cùm libro 6. Metaphys. cap. vltimo docet non esse huius scientiæ considerare verum, ac falsum: & libro tamen 9. capite 10. asserit oppositum. Cùm Libro 7. cap. 13. docet singulares substantias esse maximè substantias, Definitionem verò esse aut solius substantiæ, aut maximè: & statim tamen cap. 15. docet definitionem non esse

X.

Astrorum, quòd singularia & sensibilia sint. Cùm ibidem docet vniuersalia non esse substantias: & posteà tamen libro 8. capite 1. docet vniuersale, & genus magis esse substantiam, quam singulare, & speciem.

IX. Dixi porrò, conferendo libros scholasticos inter se; nam si eosdem cum cæteris operibus conferamus: Deum immortalem! quot apparebunt! exempli gratiâ Cùm 2. Physic. contendit casum amouere ex naturæ operibus: & tamen libro 4. de generat. Anim. capite 4. agnoscit lapsus naturæ in Monstris: Cùm libro 2. Cæli dicit, *naturam semper facere optimum eorum quæ fieri possunt*: & in Problematibus tamen sect. 10. problemate 44. statuit *naturam facere pravè omnia, & plura prava, quàm recta*. Cùm lib. 2. de Anim. negat carnem esse instrumentum Tactus: & in libris tamen de Animalibus contrarium sæpe asserit, vt 2. de part. cap. 1. Cùm item in eisdem de Anim. libris circa rationem videndi dicit nos intrò admittere: & in Problematibus docet foras mittere; sicque de aliis sexcentis. Cæterùm autem maiori de causa prætereo hîc contradictiones, quæ in aliis inter se libris passim obseruantur: vt cùm libro de sensu, & sensili capite 2. dicit odorem esse fumosam euaporationem: & postea tamen capite 5. *Odor*, inquit, *nec vapor est, nec fumida euaporatio*: Cùm eodem libro cap. 4. sensui Tactus tribuit certitudinis præcellentiam: & libro tamen de Somniis, cap. 2. tactui ereptam concedit visui. Cùm libro de Somno, & Vigilia, capite 3. & alibi principatum partium tribuit regioni mediæ, in qua nimirùm est cor: & postea tamen capite 5. tribuit ei regioni, quæ est circa cerebrum. Cùm libro 1. de histor. Anim. & 3. part. supponit aliqua esse animalia sine corde, dum inquit, *cor omnibus est, quibus est sanguis, &c.* nisi enim supponeret, vt quid hanc faceret distinctionem? & libro tamen 4. de Generat. Anim. vt & aliàs, *nullum*, inquit, *animal corde carens ortum est vnquam*. Cùm item in eisdem libris sæpiùs statuit *cor primum viuere, & vltimum mori*: & tamen libro de Iuuentute, & Senectute *Testudines multo tempore, exempto corde, viuere* docet. Verùm res infinita est, & de his quidem hactenus.

LIBER

Digitized by Google

LIBER SECVNDVS IN DIALECTICAM ARISTOTELEORVM.

EXERCITATIO I.

Quòd nulla sit necessitas, vtilitásque Dialecticæ.

I. CVM duplex volgò distingui Dialectica soleat; *Naturalis* vna, *Artificialis* altera; de Naturali hîc non loquimur, quæ nihil est aliud, quàm ipsamet Ratio, vel ingenita illa Intellectus vis & energia, quâ ratiocinamur, & discurrimus. Ecquis enim citra inditam ratiocinandi facultatem ratiocinari valeat? Lis ergo tota intenditur de sola Artificiali, seu de bella ista Arte quam vbi quis calluerit, appellatur *Dialecticus*. At principio quidem cùm non negem obseruationem aliquid iuuare, & prodesse si quis inexpertus admoneatur illius præcepti, *Generalia generaliter, & primò esse ponenda*, pancorúmque similium. Attamen cùm tantam videamus esse naturæ solertiam, vt quisque facilè, per se, & sine obseruatione præstet quidquid necessarium est (neque id mirum cùm & obseruatio sit iis, quæ à natura præstantur, posterior;) cùm videre item liceat, ex quo ianua aperitur ratiocinandi artificio, illud ita insolescere, vt in non minùs inutilem, quàm difficilem, ipsamque adeò immensam segetem excrescat, neque vnquam confingendorum, intricandorúmque præceptorum finis sit; ea causa est, cur tueri illam Naturæ præstantiam contra hasce Dialecticæ Artis quasi præstigias aggrediamur. Quanquam etiam si quis fuerit paucissimis illis regulis contentus, quæ paucissimis verbis comprehendi possunt, absit vt illum deterreamus; siquidem quamuis illæ possent videri cuipiam inutiles (cùm nocere tamen non possint) nullam sanè creant temporis iacturam, cuius pœnitendum sit. Disputamus igitur potiùs contra fastuosam istam Artem, cui adipiscendæ tot menses, imò & à plerisque tot annos collocari conspicimus. Quod si ex huius euersione quodlibet aliud quoque artificium, quamuis minutum concidat, reprehensio tota, si quæ sit, penes momenta earum rationum, quæ afferentur erit expendenda. Id solùm adhuc præmoneo cùm duobus modis aliquid dicatur esse necessarium, vno prorsùs & omnimodè, seu vt loquuntur, *ad esse simpliciter, & absolutè* (quod quidem necessarium propriè dicitur) altero non prorsùs nec omninò, sed vt loquuntur *ad melius esse, & secundum quid*) quod vtile etiam magis propriè dicitur) præmoneo, inquam, futurum vt pateret liberrimus campus, si demonstrandum assumeremus Dialecticam non esse prorsùs & absolutè necessariam. Verumtamen quia nonnulli sunt etiam ex Aristoteleis, qui rigidam illam necessitatem non exigant, idcircò agendum potissimùm est quod spectat ad posterius genus, seu ostendendum nequidem esse Dialecticam vtilem, cùm & si vtcumque istud euicerimus tantò magis necessarium sit, necessitas illa absoluta corruat.

II. Vt igitur exordiamur, Dialectices vsum meliùs, & dilucidiùs explicari posse non video, quàm à Cicerone duobus in locis expositum sit. Siquidem in Tusculanis Dialecticam docet esse, *quæ rem definit, genera dispertit, sequentia adiungit, perfecta concludit, vera, & falsa dyudicat, disserendi ratio & scientia*. lib. 5. In Bruto autem, *quæ docet rem tribuere in partes, latentem explicare definiendo, obscuram explanare interpretando; ambiguam primùm videre, deinde distinguere, postremò habere regulam qua vera & falsa iudicentur, & quæ quibus propositis sint, quæ non sint consequentia*. Vnum solùm his locis demiror prætermissum esse munus (idque vt videtur Dialectices præcipuum) videlicet tradere instrumentum inueniendi; siquidem omnia enumerata spectare videntur ad iudicandi Methodum (commendat tamen in Topicis) Vtcumque sit omnia seu præcipua Dialectices officia sunt; Primò definire, quò spectat illud, *rem obscuram explanare interpretando*. Secundò diuidere, quo reuocare possumus illud *ambigua videre, & distinguere*. Tertiò discernere verum à falso, ex quo non tantò veri & falsi disceptatrix describitur. Quartò docere quomodo vnum sequatur, vel non sequatur, ex alio, ad quod pertinet artificium & texendi argumenta, & retexendi Sophismata. Quintò argumenta ad quæstionem omnem accommodata inuenire, de quibus omnibus plurima sigillatim occurrent dicenda sequentibus Exercitationibus. Aliqua tamen hoc loco prætermitti nequeunt, quòd alia

ratione non possit difficultas præsens expediri. Siquidem Aristotelei, dum artis huius necessitatem, vel summam certè vtilitatem circa scientias exaggerant, probant præsertim ex eo, quòd quisque artifex expeditior sit ad opus suum peragendum cùm parata habet instrumenta, quàm cùm illis destituitur. Sic enim cùm instrumenta, seu vt D. Augustinus loquitur, *machinamenta* sciendi sint definitio, diuisio, &c. contendunt quemque tanto esse expeditiorem ad aliquam scientiam, quanto perfectiùs calluerit artem definiendi, diuidendi, & similia, quæ ex officio proprio præparantur, suppeditantúrque à Dialectica.

Lib. 2. de ard. cap. 13.

III. Quamobrem vt aliquid primò de Definitione dicamus, per quam debet mihi alicuius rei scientiam appetenti Dialectica explanare illius naturam, seu explicare quid ipsa res sit. Quæso imprimis quid ad hoc mihi Dialectica conferat? velim exempli gratiâ inclarescat mihi quid sit Sol, res omnium illustrissima, putas mihi Dialectica lucernam accendet, qua illum peruideam? gratias profectò habeo naturæ, quæ mihi sensus tribuerit, quibus ipsius splendorem, calorem, figuram, magnitudinem, cæteráque adiuncta percipiam. Quod autem Dialectica ad ipsissimam quoque ipsius substantiam perducat, ne Eudoxo quidem sperandum, & optandum fuerit. Et certe quasnam admouebit Dialectica scalas, quibus non dico ad Solis, sed vel ad pulicis naturam pernoscendam euehat? ipsius-ne est naturas rerum perscrutari, reperire, & consequenter declarare, & non potiùs Physicæ, scientiarúmque cæterarum? si verò hoc fuerit, nonne vni erit incumbendum Dialecticæ, cæteræ verò scientiæ negligendæ? Dices proprium quidem esse aliarum Scientiarum peruestigare naturas rerum; at Dialecticam tamen esse illis vt canem sagacem & venaticum. Sed quonam olfactu Dialectica pollet, vt latentem rei naturam subodoretur, & retegat? Quod ad summum poterit præstare, insusurrabit, vt perquiras rei genus & differentiam. Istud autem quàm vanum sit suo loco declarabitur. Intereà verò si nihil aliud Dialectica confert, hoccinè est quod pollicebatur? Naturam ergo non aperit, sed solùm perinde facit ac ille, qui inuentionem Thesauri pollicitus, quære, inquit, vbi delitescat, & illud inuenies? Quid enim est aliud quærendum alicuius rei genus & differentiam, vt natura eius innotescat. Si genus & differentia continent rei naturam exspectabam illa indicares, non verò me sic luderes. At, inquies, nonne satis est à Dialectica præmoneri illa esse inquirenda, vt rei naturam possis assequi? Ita ne hoc satis est? at tu Dialecticam iactabas, quæ rem mihi definiret, non quæ ad partes definitionis inuestigandas me remitteret. Dices Dialecticam hortari vt inquiram id, quod est commune cùm ipsi rei, tum aliis similibus; deinceps autem communia quæque vt falce rescindens enitar assequi id, quod est ipsi maximè proprium: sic enim potero habere &, genus & differentiam. Verùm hoc totum perinde est, nihilque exinde promoueor; nimirùm hoc eram facturus accingens me ad acquirendam alicuius rei notitiam; nemóque est, qui cognoscere aliquid desiderans, cum quod vocas genus statim pateat, non inquirat quidquid est ipsi maximè peculiare. Non vocabit quidem fortasse genus & differentiam nisi fortè didicerit ita esse appellanda: at dummodò res teneat, quid interest istone, an illo modo appellentur? nisi fortè apud Indos putas nullam esse cognitionem rerum, quòd istam Dialecticam, & hæc ipsa vocabula nesciant. Dictat, inquis, Dialectica, imò dictat communis sensus, retexendas esse alicuius rei & partes, & affectiones omnes, vt quantum fieri potest intimè natura eius peruideatur, & tum si quæras quid res sit, ipse est communis sensus qui verba suppeditat cuilibet etiam rustico, quibus illam apertam faciat, æquiualentibus scilicet generi, ac differentiæ. Quæsiui millies etiam ex pueris, & ruricolis quid hoc, aut illud vocitarent; nunquam contigit quin appositam descriptionem acciperem pro notitia, & captu cuiusque. Et periculum quisque facito? rem ita esse comperiet? Quod si quempiam in aliquo deficere contigerit causam esse deprehendes non quòd ignoret Dialecticam; sed quòd rem satis non habeat perspectam. Cæterùm enim si clarè percipiat, dispeream, nisi illam tibi faciat apertissimam. Hinc consule Politicum virum de regimine Reipublicæ, in qua diu versatus est; consule mercatorem de rebus ad negotium suum pertinentibus; consule agricolam de agricultura; consule quotquot vno verbo volueris artifices, qui neque tamen Dialecticam neque genus illud tuum, differentiámque nouerint, Deum immortalem! quàm egregias plurimarum rerum definitiones audies? Putas-ne verò vt has, aut illas res cognoscerent, debuisse illos prænoscere quid esset genus aut differentia? ô te ineptum & ridiculum! nisi verò existimas te, qui nôsti genus esse id, quod de pluribus specie differentibus in quid prædicatur, & differentiam id, quod in quale quid; scire meliùs consequenter posse, quæ sit natura ignis, vel auri, quàm Chymicus illorum ignarus, qui totos tamen & annos & nummos circa has res impenderit. Verùm, inquies, vbi quispiam erit assequutus naturæ notitiam, tum illam meliùs definiet Dialectices peritus, quàm expers. Attamen quæso quid hoc faciet ad ipsam rei habendam notitiam, quæ iam acquisita est? Occurrere potiùs Dialectica debuit cùm res adhuc ignoraretur; at cùm iam detecta est, quid circa illam aliud, quàm nugatur. Dices at saltem conferet vt alium eandem rem doceat: Verùm attende & peruidebis si rem clarè doceat, non habere hoc à Dialectica sed ab euidente notitia; quisque enim rem vnamquamque tantò explicat apertiùs, quantò clariùs intelligit. Ecquis porrò nostrum est, qui nauigationem explicari sibi non malit, ab eo qui oram aliquam sæpiùs perlustrauit, quàm ab eo, qui nauis, qui maris, qui cursus, qui similium genera & differentias longa

serie,

ſerie, ac ad amuſſim Dialecticam texeruit. Hinc ad habendam rerum notitiam inſtrumenta reputa ſtudioſam experientiam, aut viri illarum experitiſſimi fidelem eruditionem; cùm ſiquidem præclaræ iſti Dialecticæ confideris, nihilo euadas inſtructior. Quòd ſi quando te exactiorem, paratioréinque ad rem quamque explicandam deprehenderis, ſcito id aſſuetudini, obſeruationique ſedulæ appoſitarum, & vtilium vocum; non autem Dialecticæ, vel ieiunis eius, ac pancis præceptis eſſe referendum. Verùm de Definitione, eiúſque inutalitate plura longè inferiùs.

IV. Nunc vt etiam de Diuiſione, ſeu partitione quidpiam attingamus, illa vel rei, vel vocis eſt. Et vocis quidem in propria ſignificata diuiſionem perſpicuum eſt pertinere ad Grammaticam, vel ad eas arteis, quarum ſunt huiuſmodi ſignificata. Eſto enim vox ambigua, & multa ſignificans *Taurus*. Eſt-ne proprium Dialectices explicare, quàm multimoda ſit illius vſurpatio & non potiùs Grammaticæ vel Polyologiæ, quæ varia in variis locis, & apud varios Authores ſignificata obſeruauerit? Res, vt opinor, in confeſſo eſt, neque multis exaggeranda. Dici autem ad ſummum poteſt præmonere Dialecticam, vt ambiguæ voces diſtinguantur; at quid eſt opus eiuſmodi præmonitione Dialectica, cùm quæ natura inſeruit cuique cognoſcendi veri appetitum, ingenuerit etiam odium, fugámque ambiguitatis. Vt taceam & hoc nihil eſſe, & non eſſe ſaltem id, cuius in gratiam Dialecticæ tam multæ ſiunt pollicitationes. Sed veniamus ad ipſas res, quas eadem Dialectica ſe partituram profitetur. Quæſo te quomodo in parteis, formaſ-ve appoſitas tribuet? Quid enim? ipſa-ne eſt, quæ res omneis introſpectas habeat, quámque nulla omnium rerum pars ad ipſas vſque Atomos lateat: Diſtribuendus ſit verbi cauſà homo in parteis ſuas componénteis, ita-ne inſanies vt id potiùs à Dialectico, quàm ab Anatomico exigas? Diſtribuendus ſit exercitus in cohortes & ſtationes, expectabis id à Dialectico potiuſquàm ab Imperatore? Quidnam commune habet cum iſtis, cæteríſque Dialectica? Crede mihi, eius eſt, qui perſpectam rem aliquam habet ſic illam partiri, vt docet; non verò Dialectici, qui præter voces aliquas aridulas nihil habet in cenſu. Vbinam certè, aut quomodo docebit me Dialectica diuidendum eſſe Cælum in has plagas, domos, aut Conſtellationes, in hos circulos, gradus, aut minuta, atque ita de cæteris? Vbinam aut quomodo partiendam Rempublicam in tot Prouincias, ordines, munera & ſimilia? Quod ſi id nec docet, nec poteſt docere, cur eius proprium eſſe dicitur diſtribuere & partiri conuenienter omnia? Dices quidem Dialecticam ex munere proprio non partiri omnia, ſed hortari tantùm vt cùm partitio inſtituenda erit, reſoluatur totum in partes proprias, proximas, omnes. At quiſnam id non fuerit ſine illa eiuſmodi exhortatione facturus? putas ergo cùm faber murarius deſignaturus eſt domum Dialectico aliquo indiget præmonitore vt omnia membra apte deſcribat? Exiſtimas horologionomum niſi calluerit Dialecticam non poſſe tibi concinne & ex ordine demonſtrare partes horologij? At, inquis, Dialectica oſtendit quemadmodum ſit inſtituenda diuiſio; vt cùm totum actuale eſt, ponendum ſit totum in genitiuo ſingulari hoc modo, Hominis alia pars eſt corpus, alia anima; vel alia caput, alia pectus, alia venter, alia brachium, alia crus. Cùm verò totum eſt potentiale ſeu vniuerſale collocandum ſit in genitiuo plurali hoc modo, Animalium aliud volat, aliud natat, aliud repit, aliud graditur; vel aliud rationale eſt, & aliud irrationale. Sed quid dicis? Docet hoc Dialectica? imò docet hoc communis, & protritus loquendi vſus. Ecquis enim alio modo vel non cogitans, diuiſionem inſtituet? Exiſtimâram Dialecticam me in partium omnium commiſſuras fuiſſe ducturam; ecce autem nihil aliud præſtat, quàm quod vel nutrix docere potuit, vel quod ad ſummum eſt potiùs exigendum ex Grammatica. Porrò cùm diuiſio, ſiue Methodica diſpoſitio ſummam laudem habeat, & in tradendis Diſciplinis, & in inſtituendis Oratoriis actionibus, cogita quemadmodum vtrumque dependeat non ex Dialectica vlla præceptione, ſed ex perfecta rei docendæ, aut perorandæ perceptione; ſiquidem tuum adhibitum naturale iudicium mille præpollet regulis. Hinc eſt quòd iſti coacti ſunt recurrere tandem ad Methodum quandam Prudentiæ, quia ſcilicet nulla eſt ars naturali iudicio, prudentia ve certior. Certè verò quot ſunt Geometræ, qui ſine vlla Dialectica Arte, & diſcutiunt & optimè docent varietatem angulorum, figurarum, ſeu artificium dimetiendi ſublimia, depreſſa, obliqua, & alia id genus? Quot ſunt Oratores, quibus nulla vnquam fuit Dialecticæ cura, qui tamen de bello gerendo, de pace ineunda, ac ſimilibus optimè verba faciunt, enumeratis ex ordine omnibus auxiliis defectibus, commodis, incommodis, aliiſque id genus; adeò proinde vt ſi ſedulò, appoſitéque velis, quæ ſint generis alicuius ſpecies, vel totius membra, non Dialectica ſpectanda, ſed res introſpicienda ſit, hac enim ratione te oratio & dinumeratio ſanè non inuita ſequetur.

Sequitur illa de diſcernendo verum & falſum promiſſio, quæ ferenda tamen tantò minùs eſt, quanto magis appetitui cognoſcendi verum hoc quaſi illicio imponitur. Sanè enim ecquænam eſt beata iſta & immortalis, quæ eònos deferat, quò mortalium omnium ſapientiſſimi pertingere nunquam potuerunt? ſed hæ querelæ poſteà. Diſpiciamus intereà quid ſit quod ad detegendam rerum veritatem Dialectica conferat? noſſe volo exempli causâ verum ne an falſum ſit conſonantiam, quam vocant *Diapaſon* in proportione dupla conſiſtere, quonam adminiculo Dialectica mihi id diſcernet? Verum-ne an falſum ſit Monarchicum regimen cæteris Reipublicæ formis eſſe præſtantiorem, quomodo tandem id manifeſtabit? An-non tu me ad Muſicos, Politicos, V.

cæteróſque artifices potiuſquam ad Dialecticos, dum talium propoſitionum veritatem exquiro, remittes? Quid enim? alia ne ars quàm Geometria docebit me verum eſſe omne Triangulum habere tres angulos pares duobus rectis; falſum eſſe Quadratum lateris angulum rectum ſubtendentis minorem eſſe duobus Quadratis includentium laterum? Dialectica-ne habet vllam Regulam, qua in his rebus verum à falſo diſcernere doceat? Quid ſi quæratur an ſit ſphæra ignis ſub concauo Lunæ? tuetur eſſe Ariſtoteleus; ego mihi non perſuadeo. Non cupio falli ſi id quidem verum ſit, ego lubens aſſenſurus ſum; proferat ergo Dialectica ſuum illud diſcerniculum, quo veritatem liceat expiſcari. Sed quid habet Dialectica cum illa ignis exiſtentia, vel non-exiſtentia, commune? Exhibeatur Oraculum; ambigo verum ne an falſum; adeſtò heu, ô Dialectica arcanorum interpretatrix, ecquid habes quo planum facias verum eſſe, potiuſquam falſum? Quid tamen longum facio; cùm perſpicuum ſit, ſi veritatem aliquarum rerum cognoſcere cupio, adeundas eſſe Artes & ſcientias, quæ de illis ex profeſſo tractant, non autem ipſam Dialecticam? neque verò id profectò mirum cùm vnaquæque profiteatur, & pro fine habeat Veritatem, quatenus nempe ſubiectum ſuum ita illuſtrare contendit, vt appareat cuiuſmodi ſit. Præſentio quid ſis reſponſurus; dices nempe Dialecticam non diſcernere quidem ſpeciatim hoc verum aut falſum tanquam ex officio, ſed tradere tantùm quandam generalem methodum, qua ſcientiæ omnes deinceps vtantur, quo valeant ipſa diſcernere. Hæc nempe eſt cauſa cur Dialectica vocetur libra, trutina, & examen Veritatis; cur menſura, iudex, & regula Artium; cur veſtibulum, ianua, & clauis Scientiarum; cur Sol, fax, & oculus Mentis Quanta farrago, Deum immortalem! at quæſo te bona fide, quænam tandem hæc eſt methodus? vel vt vnum ſeligam ex tam multis Epithetis, quænam eſt hæc trutina, quâ verum omne ac falſum caſtigare liceat? hoc eſt enim, quod iamdudum quæro, ecquid habes, quod proferas propter pulcra hæc verba? Si diceres experimentum eſſe trutinam, quâ veritas alicuius rei ponderanda ſit, vt ſit-ne ignis calidus, an non? Sol lucidus, an tenebroſus? non procul ſanè abnuerem; hoc eſt enim *Iudicatorium*, ſeu vt Græcè dicunt *κριτήριον*, quod ex tam multis propoſitis videtur eſſe eligendum; at experimentum eſt ſenſus, vel facultatis naturalis, non autem Dialecticæ, tuque aliud nobis propinas. Dicis nempe modum ſciendi, ſeu diiudicandi verum eſſe triplicem, videlicet *Definitionem, Diuiſionem, Argumentationem*. Bona verba igitur, ſi hîc quidem ſit funiculus triplex, potiuſquam triceps Cerberus: imaginari quippe trutinam trilancem, qui liceat? Sed eſto: iam eſt de duobus prioribus dictum, de poſtremo dicetur mox, adiicio hîc tantùm, volo noſſe an verum ſit Solem eſſe lapidem candentem, an ſaxum pumiceum? ecquid mihi ſubſidij præſtat Dialectica tota cum formulis ſuis definiendi. Ecce enim definitio illa Anaxagorea conſtat genere & differentia; conſtat & hæc Epicurea. Vtraque explicatur verbis perpaucis, & perſpicuis; putaſ ne ergo alterutrâ, vel vtraque aſſequutus ſim veram cognitionem naturæ Solaris? deſidero ſcire vtrum verum ſit omnem animam eſſe vel Hominis vel Bruti; quonam modo Dialectica id mihi patefaciet per regulas ſuas diuidendi? & maximè cùm Stoici diuiſionem hanc animæ conſtanter tueantur? ſi dicant Ariſtotelem aliter diuidere, ſit res plenior ſuſpicionis. Cùm enim normas diuiſionis vtrique ſequantur, dubium ſit per neutram diuiſionem verum elici, (maximè verò cùm Platonici addant rurſus Mundi animam, neque deſint, qui putent metalla & lapides viuere) & requiritur ſaltem Methodus diſcernendi quænam ſit diuiſionum omnium vera maximè & germana; profectò autem Dialectica etſi ſtrepuerit, illam non dabit. Cupio tandem cognoſcere vtrum vera ſit Arriana illa concluſio. Quod Chriſtus dixit, credendum eſt; ſed Chriſtus dixit ſe neſcire diem iudicij; igitur credendum eſt Chriſtum neſcire diem iudicij. Quæſo enim an non iſta eſt Dialectica argumentatio? porrò autem ita ne veritatem aſſecutus ſum eiuſmodi argumentatione, quæ ducit à potiùs eſt in damnatiſſimam hæreſim? non igitur germani hi ſunt veritatis cognoſcendæ modi, quando illam vel nihil præmonent vel etiam impediunt. Sed crede mihi vnaquæque ſcientia, vt proprium habet verum cognoſcendum; ita proprias habet illius cognoſcendæ regulas. Geometria habet ſuum Quadrantem, Arithmetica calculos, Phyſica ſenſum, Theologia reuelationem, cæteræque ſcientiæ alia, ex quibus potiuſquam ex vllis Dialecticæ placitis ſecernendum ſit verum à falſo. Totum quod Dialectica diſcernere poteſt in eo eſt, vtrum per Ariſtotelem ſint tantum quatuor genera Propoſitionum Modalium, vtrum omne B ſit C ex eo quòd omne A eſt C & omne B eſt A. Vtrum ſuppoſitationes terminorum ad interpretationem potiùs, quàm ad Elenchos pertineant, atque ita de cæteris illis innumeris nugis, quæ intra cancellos aſſeruantur Dialecticæ. In his quidem & de his extolli & gloriari poteſt; at vlterius contendere circa verum veritatem nec debet, nec poteſt magis quàm ſutor vltra crepidam. Continere me hîc non poſſum quin hoc caput egregio Ciceronis loco concludam. Is enim quantumlibet aliàs Dialecticæ plurimum tribuat, ac præſertim Oratoriè ac populariter agens, ecce tamen in Academicis, vbi iuxta proprium loquutus eſt ſenſum, atque inſtitutum, *Dialecticam, inquit, inuentam eſſe dicitis veri & falſi quaſi diſceptatricem & iudicem? Cuius veri & falſi? & in qua re? In Geometria-ne quid ſit verum, aut falſum Dialecticus iudicabit? An in literis? an in Muſicis? at ea non nouit. In Philoſophia igitur Sol quantus ſit? quid ad illum? quod ſit ſummum Bonum? quid habet vt queat iudicare? quid igitur iudicabit? Quæ coniunctio, quæ diſiunctio* lib 4.

vera

vera sit? quid ambiguè dictum sit? quid sequatur quamque rem? quid repugnet? si hæc & horum simillima indicat, de ipsa indicat; plus autem pollicebatur: nam hæc quidem indicas ad cæteras res, quæ sunt in Philosophia multa atque magna, non est satis. Tantùm Cicero.

VI. Iam quod attinet ad Consequutiones eadem ratio est. Quasi verò tantum sibi arrogare Dialectica debeat, vt ostendere possit quid sequatur, vel non sequatur ex quolibet. Videlicet Dialectici est ex pallore Lunæ colligere sequuturam pluuiam; ex symptomate vulnerati cordis sequuturam mortem, ex fœdere rupto sequuturum bellum, ex bonis operibus sequuturum Paradisum, atque ita de cæteris? An non vides potiùs vnamquamque artem & Scientiam vt propria sortitur principia, ita quæ ex illis consequantur elicere, Dialectica nihil conferente. Dicis cæteras quidem Scientias penes se habere consequutionum materiam; at formas tamen illorum, siue modos argumentandi desumere ex Dialectica. Et profectò si illæ quidem desumere, hoc est si nugari velint, nihil est quod prohibeat; verumtamen nihil indigent. Nouerit ecce Astronomus futura mense proximo Luminaria in ipsis nodis, Terra interpositâ, pronunciabit statim futuram Eclipsin. An-ne autem vt agnoscat mutuari debet iumentum (dicere volui adiumentum) à Dialectica? an conscendere vt barbarum equum decantatum illud *Barbara*? Dices, at si proponere volet, luculentérque demonstrare, debet ita dicere, Quandocumque Terra est Soli, ac Lunæ interposita, Luna patitur deliquium; atqui mense proximo Luna erit Soli, ac Lunæ interposita, ergo mense proximo Luna patietur deliquium. Tum probans *maiorem* dicet, tunc Luna delinquit cùm corpus opacum interpositum lumen Solis ipsi eripit, sed Terra est opacum corpus, quod interpositum possit lumen Solis eripere, ergo Terrâ interpositâ Luna patitur deliquium. Deinde *Minorem* sic, Quandocumque Sol est in capite, & Luna in cauda Draconis, Terra est ipsis interposita; at proximo mense Sol in capite, Luna erit in cauda Draconis igitur mense proximo Terra erit Soli, ac Lunæ interposita. Atque ita quidem ille dicet, & longè pluribus adhuc si volet argumentationibus sese explicabit, verùm si ita dixerit, proximo mense Luna deficiet, quia quòd sint futura in nodis Luminaria, Terra interposita impediet Lunam à mutuatione luminis Solaris, quo claret. Si ita, inquam, dixerit non tam apertè rem demonstrauerit quàm farragine illa argumentationum. Testari certè ego possum Viros ingenuos bene multos, quibus situm trium illorum globorum in Lunari deliquio per sphæram offendens cùm dixissem tali die futurum huiusmodi situm, illi incunctanter exceperint tali ergo die Lunam defecturam. Non poterant illi respectare Dialecticas leges, aut formulas argumentandi, qui nequidem nouerant an esset, aut quid posset Dialectica: natura igitur duce solùm vtebantur, quæ vt in hac disciplina, sic in cæteris satis insinuat num quid sequatur ex aliquibus positis, intellectísque principiis sine præsidio Dialectices. Neque enim quantumlibet possis de re, ac materia cuiuscumque scientiæ contexere Syllogismos in omnibus figuris & modis, fidem facis propterea Dialecticam esse cuicumque scientiæ necessariam. Nam & sine Syllogismis tradi, excipique possunt, & ne Aristoteles quidem vsus est vnquam Syllogismis in Physica, Metaphysica, aut qualibet alia, & tu cum per Syllogismos explicare niteris quidquid cæteri artifices dicunt, tam ludis pueriliter, facisque inutiliter, quàm qui pannum sericum, aut chartam albam millies plicans, atque replicans nitatur varias formas exhibere. Vtcumque enim hæ formæ delectent, quid prosunt tamen, aut quomodo pannum aut chartam meliorem efficiunt? Verùm de inutilitate artis Syllogisticæ suo infrà loco dicetur copiosiùs. Moneo hic solùm si quis vrgeat Galenicum illud argumentum, aut quidlibet sequitur ex quolibet, aut non sequitur; si sequitur, bona igitur erit ista consequutio, Cycnus est albus, Coruus est niger, ergo Erasistratus stultus: si non sequitur, necessaria erit igitur quædam ars, quæ doceat quid non sequatur, vel sequatur ex alio; illa verò Dialectica est. Moneo inquam, responsionem ad hoc argumentum patere ex dictis. Nam neque quidlibet sequitur ex quolibet, neque propterea necessaria est vna quædam ars, Dialectica putà, quæ omnes omnium generum consequutiones doceat: necessariæ ergo sunt potiùs artes variæ, quarum vnaquæque proprias consequutiones instituat, & tradat: vel inferendum etiam est necessariam perspicaciam quandam Intellectus, non arte Dialectica quæsitam, sed natam, quæ ostendat quomodo vnum alteri repugnans, vel consequens sit. Alioquin enim cùm pueri, rustici, imò & ingenui, sed expertes tamen Dialecticæ viri nullam prorsùs vllius rei viderent consequentiam, seu discernere non possent an istud reuera sequatur, vel non sequatur ex illo; quòd illa scilicet arte destituti sint, cùm illi tamen consequi tam multa, adeóque clarè peruideant. Attamen, inquies, Dialectica efflorescit hîc maximè, quòd vna omnium artium vt texere, sic retexere nouerit captiosas, & fallaces consequutiones; adeo vt Dialecticum etiam iuuenem difficiliùs sit quàm vetulum, simiam, aut vulpeculam capere. Ita-ne verò per Herculem dicis? esto igitur ista consequutio, si ex duabus quantitatibus inæqualibus maior continuè, ac infinitè minuatur, minor continuè ac infinitè augeatur, transibunt per æqualitatem: atqui ex duobus angulis, altero rectilineo, altero contingentiæ, ille maior potest infinitè minui, hic minor infinitè augeri, ergo si id fiat eueniet, vt transeant per æqualitatem. Vel si lubet, sit hoc argumentum, duæ lineæ rectæ, non parallelæ si infinitè producantur, coibunt tandem qua parte vna accedit ad aliam: ergo à fortiori si vna tantum sit recta & altera curua si infinitè producantur coibunt, qua parte scilicet curua versus rectam inflectitur.

Eligas

Eligat iam Dialecticus qui teneat ad vnguem fallacias omnes, quæ committantur seu in dictione, seu in re, cum artificio retegendi, vtramlibet voluerit ex hisce consequentiis, ac vitium ostendat si possit; sunt enim haud dubiè fallaces. Quod si non possit, quorsum ergo sic inflatur Dialecticus, quasi proprio iure vendicare sibi possit, quod in artibus singulis vniuscuiusque proprium est. Sileat ergo Dialectica, quod ad seria spectat; interea verò gloriabunda in his sese ludicris exerceat, omnis Canis latrat, sed quoddam Sidus est Canis, ergo quoddam Sidus latrat. Item, quod non amisisti habes, at cornua non amisisti, ergo cornua habes. Et, quod ego sum tu non es, at ego sum homo, igitur tu non es homo. Atque ita de cæteris. Siquidem huius farinæ sunt quæcumque à Dialecticis & contexuntur, & resoluuntur. Et ludicra quidem hæc dixi, imitatus Senecam, qui comparat eadem acetabulis, calculisque præstigiatorum, in quibus fallacia ipsa delectat, *quanquam ista*, inquit, *nec ignoranti nocent, nec scientem iuuant*. Epist. 45. Cæterùm cùm apprimè adeò, quod ille est quæstus de suis temporibus valeat nostris accommodari, cur non hîc quoque transferam, Epist. 48. *Pudet me*, inquit, *in re tam seria senes ludimus; mus syllaba est, mus autem caseum rodit, syllaba ergo caseum rodit. Putas nunc me istud non posse soluere, quod mihi ex ista sententia periculu imminet? quod incommodum? sine dubio verendum est, ne quando si negligentior fuero, caseum liber comedat: nisi forte acutior est illa collectio, mus syllaba est, syllaba autem caseum non rodit, mus ergo caseum non rodit: ò pueriles ineptias! in hoc supercilia subduximus? in hoc barbam demisimus? hoc est quod tristes docemus & pallidi?* hactenus ille. At, inquis, homines tamen qui verum reperire volunt, edocendi ista sunt, ne argutiis similibus aliquando decipi possint. Quid verò ais? edocendi sunt qui ad verum tendunt, imò qui sese ad pueriles ludos dumtaxat componunt; nam ea quibus veritas est cordi generosa ingenia hisce cauillationibus nihil prorsùs commouentur. Et sanè quidem ille qui contexit huiusmodi Sophismata, veritatis causâ non facit, vt perspicuum est: At finge quempiam qui ad illum veritatis amore accedat, si viderit illum id solùm curare, vt retibus hisce implicet, quidni illum contemnat & fugiat? quidni aliũ quærite à quo seria possit edoceri? Verùm nisi paratus sim, tu me facilè capies? Quid si ergo tuas præsentiens argutias nihil planè tibi respondeam? an me capies etiam tacentem? atqui argues me stoliditatis quòd respondere nequeam? Ego verò te coarguam vanitatis simul & malitiæ, qui candide nolis agere, cùm possis, silentióque meo declarabo quàm te floccifaciam. Sed esto cùm respondero, victoriam reportes? Egregiam videlicet laudem, spoliáque ampla retuleris, quippe qui me aperto marte, & cum candore procedentem, contra datas & acceptas leges dolo malo deuiceris. Et verò tamen quo in genere certaminis superior fuisti! nimirùm in vanis verbis, & cauillis, quotum neino vir bonus est quem suppudere non debeat. Quanquam qui tibi facile sit reportare victoriam? primùm enim si compellam te planum facere quod dices, quonam tandem peruenies? Quæram quid intelligas per has voces, *Taurus*, *Mus*, & similes? cogam mihi explices distinctè quid per singulas propositiones intelligi debeat: tum verò nonne ad manum erit vt te & vanum conuincam & ridiculum faciam? Crede mihi omnia eiusmodi machinamenta aranearum telæ sunt; neque enim irretiunt nisi culices debiliorum ingeniorum, de quibus triumphare indecorum est; animosiora verò, vel nullo negotio perrumpunt si accesserint, vel accedere etiam prorsùs non dignantur. Quòd si se interdum implicitos sentiant, tunc quos nodos soluere digitis non possunt, contemptos ense dissecant; nisi quòd etiam plærumque succurrit vnde par pari referatur, vt cùm Philoxeno Dialectico ad Dionysium Tyrannum dicenti, ego te conuinco, nimirùm verbis, excepit illc, at ego reipsâ te, qui tuis relictis, me meáque colas. Plut. in apoph. Reg. At roges quid cito? celebratur ecce rusticus, qui filium ex studiis Dialectices redeuntem, artísque suæ periculum facere volentem, excepit vt debuit, iusserat ipsi vt sex oua sorbilia pararet, duo sibi, duo matri, duo ipsi; apparauit ille solùm tria. Roganti Patri cur sex non coxisset, nonne inquit, cocta sunt sex? quomodo tandem, inquit Pater, ego enim video tantom tria? an non, pergit adolescens, oua numerando hic sunt vnum, duo, & tria; porrò vnum, duo, & tria simul iuncta faciunt sex. Tum demùm Pater, optimè tu quidem fili, ego igitur accipiam duo, Mater tua habebit vnum; reliquis tribus tu fruere.

VII. De Inuentione Argumentorum non est quod multa hîc congeramus, suppositis iis, quæ iam dicta sunt. Etenim paucis liquidò constat non esse Dialectices inuenire argumenta ad omnem quæstionem, sed singularum esse scientiarum ad quas quæstiones attinent. Et illicò quidem respondebitur tradere Dialecticam generales locos, ad quos respiciant, qui in aliis scientiis argumentis indigent. Verumtamen putas ne Dialecticam vnicam adeò esse oculatam, vt prospiciat, ac indiget quidquid in cæteris est argumentorum, & vitium? vt cæteræ excæcatæ nihil per se videant; ipsa verò tantum possit, quantum iunctæ omnes simul? vt cæteris labascat solum, subsitque periculum ne in Epicureum illud decidant inane, nisi illas in loculos suos Dialectica receperit, & in tuto quasi collocârit? videamus ergo Grammaticam exempli causâ quomodo sustentet? Quæritur vtrum hæc sit bona & Latina phrasis, Interdico tibi domo mea, vt Grammaticus probet esse quem Dialecticos nutum obseruabit? dices, opinor, ecquid enim aliud? fore vt si Grammaticus percurrerit omnes Dialecticæ locos, perueniat tandem ad locum ab authoritate, ex quo admonebitur quærere num Classicus Author ita vnquam loquutus sit, si quem verò reperiat, tum sententia illius nitatur ad probandum, quod intenditur. At

primùm

primùm ille quærebat argumentum; exspectabat à Dialectica, quæ pollicebatur alicuius inuentionem; ecce autem Dialectica non suppeditat, sed rursùs illum quæsitum remittit. Deinde putas Grammaticus non erat hoc ipsum facturus inconsultâ Dialectica? nonne vel rusticissimus si fuisset illi proposita huiusmodi quæstio, censuisset linguæ Latinæ Auctores esse consulendos? Est ne vllus qui dubitans num aliquid sit Latinè dictum, ex solo communi sensu id faciendum esse non prouideat? sed rursùs proponatur quæstio, Sit ne centrum circuli in altera duarum linearum rectarum, quæ intra ipsum circulum recta se intersecent. Quodnam è Dialecticæ locis erit subsidium Geometræ vt confirmet rem ita esse? Est-ne qui illos percurrat ad texendam huiusmodi, aut similem demonstrationem? remittet quidem Dialectica ad definitionem & circuli, & rectæ, & anguli recti. Remittet ad genus, ad speciem, ad antecedens, &c. Colligat miser Geometra dissolutas scopas si possit, dispereat potiusquam semunciam demonstrationis euertere valeat. Quæratur in Physica an rarefactione acquiratur quantitas, consule autem Dialecticos locos, ecquid, quæso, proficies? Quæratur in Medicina num pharmacha irritando, an eligendo purgent, eadem patebit infirmitas. Verumtamen quid Inductione prolixa est opus? Cùm si quis attenderit, videat perspicuè probationes, quæ habentur in scientiis, vel ne reuocari quidem posse (nisi quis fortè per annum nugetur) ad locos illos Dialecticos, vel si reuocari possint, neminem tamen ad illas habendas Dialecticam respicere. Quæso te enim cùm se localis hæc Dialectica efferat præsertim in iudiciis, quæratur an Caïus occiderit Mænium; an Titius sit ære obstrictus Sempronio? si quis asserat, Aut hoc illi Dialecticus erit, vt quærat testes & syngrapha, vt præcedentia, coniuncta, consequuta peruestiget, vt adigat ad iusiurandum, aliáque similia. Quasi verò quispiam adeò hebes sit vt sua Dialectica hæc non sit facturus. Expectabat à te miser ille, cui deficiunt testes, qui perdidit chirographum, vt ex diuite tuo penu subministrares vnde veritati posset fidem facere: Tu verò nihilo minùs, quàm venerat, dimittis ieiunum. Equidem vt hoc fatear, obseruata sunt à viris peritis generalia quædam probationum capita, quæ percurri possint, vbi quidpiam confirmandum est. Attamen verò neque illa comprehendunt omnia probationum genera, quonam enim exempli causâ Theorematis huius probationem referes, Numerus planus ductus in planum similem producit quadratum, sicque de aliis sexcentis, nisi fortè cuniculos innumeros suffodias, & rentes, neque nisi pauca accommodari possunt determinatæ materiæ, cedo enim quantâ solertiâ probes, verbi causâ, Dialecticum esse vulem *à definitione, à diuisione, à notatione, à genere, à forma, ab antecedentibus, à repugnantibus, à maiori, &c.* neque vllum denique reperias virum cordatum, seriáque amantem, qui aliquid probaturus eiusmodi cellas adeat: videlicet bonitas & acumen ingenij, natura & fœcunditas materiæ subiectæ, experientia denique & exercitatio suppeditare rationes debent & firmas & appositas. Cæterùm enim si quem hosce locos artificiosè retractantem videas, Deum immortalem! quàm frigida, quàm inconcinna profert?

VIII. Atque hæc quidem in præcipua vtilitatum capita, quæ Dialecticæ putantur breuiter perstrinximus. Specialiùs enim aperite inutilitatem illius farraginis, qua Dialectica tota intricatur *Categorematum, Syncategorematum, suppositionum, ascensuum, descensuum, ampliationum, distractionum, restrictionum, appellationum, statuum, æquipollentiarum, conuersionum, exponibilium, hypotheticorum*, & similium, quæ sunt infinita, profectò vel admodùm inutile est, vel aliquid etiam in sequentibus attingetur, vel denique nemo frugi est, ac sanæ mentis, qui tot ineptiarum Artem non derideat, vt derisit sæpe Cicero [Lib. 4. de fin.] Dialecticam illam Stoïcorum, quos vocat spinas vellentes, & ossa nudantes, tum & Dialecticam à Chrysippo sic memorat scriptam, vt si quis, inquit, obmutescere cupiat, nihil aliud legere debeat. Quanquam, ô bone Cicero! putas qui in istis Dialecticis est eruditus, & exercitatus obmutescere tanquam piscem? ita me Deus adiuuet, vt illius potiùs est loquacitas, & verbositas inuicta. Sed nimirùm est tantum verborum inutilium seges, nam ad eloquendum & bona & seria nihil est ineptius. Ex quo passim videre est innumeros garrulos è Scholis istis emergentes similes illi Stoico, qui vt est apud Gellium vocabulis haud facilè cognitis Syllogismorum, captionúmque Dialecticorum laqueis strepebat, [Lib. 4. cap. 1.] κυριεύοντας, ἡσυχάζοντας, σωρείτας, aliosque id genus gryphos, neminem posse dicens, nisi se dissoluere, donec Herode Attico ipsius Epicteti verbis ostendens id genus Hominum se in Theorematibus tantùm nugalibus, & puerilium Isagogatum commentationibus oblectantium, neque frugis, neque operæ probæ esse, insolentissimus adolescens (sic illum vocat Gellius) obticuit. Neque verò est quod quis putet eiusmodi rebus acui discentium ingenia (sic enim vulgò dici audimus) adeò vt ipsis intellectis cùm sint spinosæ, ac difficiles, promptiores fiant ad ea capescenda, quæ faciliora, ac planiora sunt. Etenim cùm humanum ingenium non possit nihil non agere, verum quidem est quod ex istis assequetur aliquid, sed nimirùm vt fœcundum solum non reddit ex semine prauo, nisi malam frugem, sic ingenium natum ad magna, vbi istis imbuitur, ad aliud nihil quàm ad rixas, contentiones, morositates præparantur. Quamobrem sic habe, ista ingenium non acuere, sed cogere vt syluescat: neque verò ipsum præmouere, sed potiùs ita frangere, vt magno deinde labore sit opus, quò semel ita debilitatum ad res præclaras attollatur. Exinde enim perpetuò sunt opiniosissimi homines, quemadmodum M. Tullius vocat Dialecticorum Principes Antipatrum & Archidemum, [Lib 4. Acad.] vel certè viri facti cùm somus magnâ curâ enitendum

dum est, vt tortuosa facta mens in rectitudinem asseratur. Nisi fortassis mirari licet naturæ benignitatem, quæ plærosque omnes ita dedocet eiusmodi nugas dum negligere & obliuisci voluerint, neque illis perpetuò teneri, vt demùm se illas vidisse vel per somnium vix imaginentur. Quo sanè loco magis demiror, cùm hæc non modò dediscamus, verùm quoad vsum prorsus relinquamus in ipso Scholæ limine, ecquis enim extrà vel meminit, vel vtitur aut in bonis Artibus capescendis, aut in causis perorandis, aut in ægrotis curandis, aut in populis exhortandis, aut in Legationibus fungendis, aut vniuersè in agendis rebus huiusmodi ambagibus suppositionum, conuersionum, & similium. Quid dico? imò quis est inter argutissimos disputantes, qui meminisse possit, ac præsertim in feruore certaminis mysteriorum artificiosorum, quæ vel illo vno incluserunt carmine,

Phœbifer axis obit Terras, æthrámque quot annis?

Demiror, inquam, cur vix vllus sit, qui non suos oculos fascino detineri malit, quàm agnoscere tandem, ac fateri inutilem esse artem, quæ nullius vsus sit, cur ne adolescentes ingenuos ita compellamus conterere tempus, ac ea discere in Scholis, quæ egressis nihil profutura sint; quasi verò eiusmodi ætas sic paruipendi debeat, vt in rebus nihili per multos menses sit occupanda? sed nimirùm ita fit, traditus per manus error abit in exemplum, & quia res non intelliguntur, vel habentur difficiles, idcircò & habentur in pretio, & creduntur scitu necessariæ, perinde ac si eadem futilia, & operosa esse nequeant, iuxta illud

Næ iste magno conatu magnas nugas dixerit, adeò vt possit & hoc loco illud maximè conuenire

Martialis. *Turpe 'St difficiles habere nugas*
Et stultus labor est ineptiarum.

IX. Verùm enodāda hoc loco superest obiectio superiùs proposita de instrumentis artifici vt expeditior sit ad opus peragendum necessariis. Paucis itaque respondeo expeditiorem quidem reddi artificem ad operandum cùm instrumenta ad manum habet, quàm cùm illis destituitur. Nego tamen instrumenta quibus ad Scientiam comparandam instructus quis esse debeat, esse istas Dialecticas, Dialecticorumve ineptias. Quid ergo, inquies, nulla-ne sunt? fateor aliqua quidem sunt, verùm ea Dialectica ista non petenda, atque vt aperiam quid sentio, existimo instrumenta ad sciendum esse primò facilem Mentis naturam, nisi hæc enim suppeditet ingenium solers, iudicium maturum, & memoriam firmam, frustrà quis ad scientiam contendat. Secundò voluntatem bonam, quæ scilicet impigrum ad laborem faciat, quæ difficultates vincat, quæ quantum natura patitur humana absque regressu vllo progrediatur. Nisi enim hæc vigeat frustrà eximiæ illæ dotes Intellectus emineant. Tertiò corpus temperatè sanum, hoc enim si variis morbis, doloribúsque diuexetur, parùm promotiora cætera. Quartò copiam rerum externarum, vt scilicet quantum fieri potest quispiam victu, vestitu, cæterísque non indigeat, ne in illis comparandis locet tempus & operam, quæ studiis foret impendenda. Etsi enim aliqui, vt Cleanthes vtrumque præstent, nemo tamen negauerit, quin scientiæ dumtaxat vacando, euasuri adhuc illustriores sint, cùm & constet quàm emergant difficilè, quibus domi res est angusta. Quintò fidelem & doctum Magistrum, etsi enim aliqui αὐτοδίδακτοι celebrentur, constat nihilominùs quanto compendio præeunte ductore peruenire eò liceat, quò quæ via ducat, ignores. Sextò organa propria vniuscuiusque disciplinæ, vt enim libros reticeam, quorum quam sit vtilis vsus, nemo est, qui non videat, cùm ij sint quasi muti præceptores, vix aliqua scientia, quæ ad facienda experimenta multis non indigeat: Eget Geometria puluere ac Radio, Astronomia Organis, vt aliis, atque ita de cæteris. Hæc itaque ego existimo esse instrumenta ad scientias parandas vtilia, atque necessaria, non friuola illa commenta, delitiáque Dialecticorum. Hinc etiam cùm vulgò obiicitur illud Aristoteleum, *absurdum esse simul scientiam & modum sciendi quærere.* Si per modum sciendi intelligat quæ videntur ex his necessaria, subscribam: Debet enim, exempli causâ, cuipiam prouideri de Magistro, de libro, de charta & cálamo, quæ ad ludum literarium: de Regula, de circino priusquàm ad Geometriam mittatur. At si per modum Dialecticas hasce quisquilias intelligat, ibo planè inficias. Et certè quis non videat pulcerrimas omnium scientiarum, ac plærumque etiam difficiles valde Mathematicas non absurdè quæri, & addisci absque præmissa, aut præ acquisita Dialectica? Quot enim est in promptu testari summos Arithmeticos Musicos, Geometras, Astronomos, qui ne primoribus quidem labris Dialecticam degustauerint? Sed quid propono Mathematicas? nonne etiam ante repertam hanc artem & Peripati, & Porticus aliarum quoque scientiarum Principes clarnerunt? Physicæ Thales, Medicinæ Hippocrates, atque ita de cæteris. Quid dicam de Theologia? censebimus-ne Mosen, Prophetas, Apostolos, Sanctos illos Patres imperitos illius fuisse, quòd Dialecticam ignorârint, vel neglexerint? Profectò quidem si reminiscerent arguculi satis non deessent ex nostris hisce Theologis, qui eniterentur illos nouis hisce verbis, & distinctionibus illaqueare, ducerèque subtilibus suis argumentandi formis ad incommodum. Verùm vt generosi Canes, putas, catellorum istorum latratus non contemnerent? accipe omnium nomine quorsum totum istud genus Tertullianus reiiciat, *Inferunt*, inquit, *Aristotelem, qui illis Dialecticam instituit, artificem struendi, & destruendi versipellem in scientiis coactam, in coniecturis duram, in argumentis operatoriam contentionum, molestam etiam sibi ipsi omnia retractantem, ne quid omninò tractauerit.* Lib de præscript.cap.7 Et quamvis opponi hic soleat Diuus Augustinus, vt Dialectices peritissimus

tissimus (quanquam hæreticus adhuc illam & didicerat & professus fuerat) qui interdum visus sit Dialectices vsum commendate, ecce tamen quomodo illius inutilitatem his verbis conficiat, *Si quidpiam*, inquit, *dare volens præcepta deambulandi, moneat non esse cúmque leuandum pedem posteriorem, nisi cùm posuerit priorem, &c. vera dicit, nec alter ambulari potest, sed faciliùs homines hoc faciendo ambulant, quàm animaduerterunt cùm faciunt, aut intelligunt cùm audiunt. Qui autem ambulare non possunt, multo minùs ea curant, quæ nec expediendo possunt attendere. Itaque plerumque citiùs videt ingeniosus non esse ratam conclusionem, quàm præcepta eius capit, tardus autem non eam videt, sed multo minùs quod de illa præcipitur, magisque in his omnibus ipsa spectacula veritatis sæpe delectant, quàm ex eis in disputando, aut iudicando adiuuamur.* Atque vt hoc obiter circa hanc egregiam Diui Augustini similitudinem adnotem, subiit sæpe meam mentem illa cogitatio, cur si oculus videt, auris audit, & singulæ ex cæteris facultates munera sua obeunt sine doctrina præcedente, ipse Intellectus non possit ratiocinari, quærere, inuenire verum, & de illo iudicare, quæ propria eius munera sunt absque præsidio Dialecticæ. At ne longiùs tamen digrediar, volunt Dialecticam esse præsidium aduersus Hæreticos firmissimum, siquidem qui Theologi illâ aduersus Turcas iam vtantur, non ita numerosi sunt, multas-ve eorum Myriades illius ope in dies non conuertunt, Existimârim profectò artem optimam reuincendi, reducendique Hæreticos esse implorationem gratiæ Diuinæ, probam Catholicorum vitam, cognitionémque egregiam Scripturarum, Traditionum, Conciliorum, & Doctrinæ Sanctorum Patrum. Ex his nempe adhibito naturali iudicio apprimè edoceri possunt, cùm Dialecticis argutiis, vt malæ cuiusdam causæ suspicionem inducentibus à nostra fide potiùs auertantur. Memorabile sanè est quod Eusebius, & Authores Tripertitæ historiæ de simplici illo, ac innocente Patre circa cuiusdam prætumidi, & peracuti Dialectici refutationem & conuersionem ad Orthodoxam fidem memorant. Attamen iam hæc plus æquo trahuntur.

Lib. 2. de Doctr. Christiana c. 37.

Eccl. Hist. lib. 10 c. 3. lib. 1. cap. 3.

EXERCITATIO II.

Quòd in Vniuersalibus, seu Prædicabilibus tradendis variè peccetur.

I. QVANDOQVIDEM superiore libro distulimus in hunc locum de Porphyriana, seu Prædicabilium Isagoge disserere, idcircò dispiciendum statim ab initio est, num pares in illa næui, qui in Textu Aristotelico appareant. Et fortassis quidem si quispiam de hoc opere ex pulcerrimis aliis, quæ adhuc supersunt Porphyrij monumentis iudicare voluerit, pronunciabit facile, non videri eundem esse huius, cæterorúmque Authorem. Verumtamen ne in hoc hæreamus, & vtcumque res se habeat, in promptu est deprehendere, quàm variis maculis sit Isagoge istâ respersa. Ac primùm quidem circa ea, quæ deficiunt, cùm Libri subiectum ex omnium sententia sit prædicabile, nullam tamen initio videas traditam Prædicabilis notionem. Quænam verò est Hysterologia, seu perturbatio ordinis, vt postquam capite primo de genere, & primo Prædicabili multa disputauit, diuisionem Prædicabilis in indiuiduum, genus, speciem, cæteráque instituat? Porrò & quis non videat quàm insufficienter hæc enumerentur! Quasi verò & subiectum non prædicetur quoque de accidente, vt dum dicitur aliud candidum est nix, aliud cygnus. Et causa de effectu, vt cùm dicitur hæc lux est Solaris, aliáque similia. Cùm autem duo tantum prædicandi modi afferantur, quæso num satis sufficientur? Deinde verò cùm enim duo illi prædicari *in quid* & *in quale quid* assignantur, prior quidem generi & speciei, posterior differentiæ & accidenti; putas omnes & pro omnibus enumerati sunt? Colliguntur isti duo ex interrogationibus, quæ fieri possunt de aliqua re, quid sit? & quale quid sit? an non etiam quæri potest quantum quid sit? cuius quid sit? &c. atque ita plures, & pro pluribus colligi prædicandi modi. Præterea absurdum videri cùm prædicatio accidentis tam diuersa fiat à prædicatione differentiæ, cur nullum vtriusque discrimen à Porphyrio positum sit. Præterea & ridiculum esse nullum prorsus prædicandi modum esse assignatum Proprio, nullum Indiuiduo; præterea alia innumera in sequentibus etiam attingenda. Circa ea quæ superfluunt, primùm superuacaneus & alienus est à Dialectica totus liber, si germanæ enim Dialecticæ partes iuxta Aristotelem sunt inuentio, & iudicium. Isagoge hæc neutrius est; non Inuentionis, neque enim hi sunt loci, ex quibus argumenta eruantur. Non Iudicij quia isthùc non spectat argumentorum dispositio. Quod si dicas Inuentionis, quòd argumenta erui possint ex genere, &c. cur non etiam adscribebantur causæ effectus, &c. Si Iudicij quòd ex his terminis seu vocibus coagmentari propositiones, & argumentationes possint, an non etiam possunt ex causis, ex subiectis, &c. Deinde testatur Porphyrius non congessisse se Aristotelea modò in hunc librum, sed & quæcumque ab antiquis prodita fuerant de his vocibus, adeò vt omnia bona, mala, mediocria

videre liceat confarcinata. Hinc est putà quod ad decem vsque conglobentur Speciei definitiones, quinque Differentiæ, quatuor Proprij, tres Generis, & tres Accidentis. Atque vt nihil dicam de Perissologia, quæ extat cap. de genere circa differentias harum vocum; cap. de Specie circa suprema, infima, subalterna ex generibus, speciebus, indiuiduis; cap. de differentia circa varietatem, numerum differentialium, &c. Obsecro dumtaxat perissologiam, Tautologiámque tantam esse à capite de accidente ad extremum vsque circa ea, in quibus hæ voces conueniunt, & differunt, vt nihil vanius possit cogitari. Communiones facit 21. differentias 40. & quod mirere, videtur adhuc sub finem quasi gratiam postulare, quòd non omnes, quas poterat enumerauerit. Et sic me tamen Deus amet, vt importunam sartaginem nemo frugi percurrere possit, cui non moueatur stomachus. Quasi verò si traditis semel bonis, ac legitimis vocum definitionibus non illicò innotescat in quo conueniant ac differant, quod & genus communitatem & differentiam cuiusque à quibuslibet discrimen in definitione ob oculos ponat; absque eo quod necesse sit vel dicentem vel legentem sic onerare & ludere.

II. Adhæc autem circa ea, quæ fallunt, omitto impietatem illam, qua cap. de differentia, & in locis pluskulis facit Deum animal ex genere substantiæ corporeæ, atque animatæ, adeò vt cùm duplex distinguatur species Animalis Rationalis, sub mortali constituatur Homo, sub immortali verò Deus. Omitto & aliam illam cap. de accidente, qua asserit accidens extra subiectum nunquam reperiri; cùm scilicet iuxta nostram Fidem, accidentia Eucharistica extra subiectum omne subsistant. Quæro solùm an non falsum sit quòd solùm genus, non item differentia prædicetur *in quid*: si id quidem iudicetur penes quæstionem *quid sit res*. Quisquis enim quærit quid sit homo, non modò petit ipsius genus, verùm etiam differentiam, definitionem putà integram. Ille verò qui respondet, non satisfacit, si solùm genus exhibeat, & absurdè exspectabit donec rogetur etiam qualis res sit. Quin etiam non modò non facies ineptè, si quærenti quid sit homo, respondeas esse animal rationale. Verùm & aptè quoque respondebis quærenti qualis res homo sit. Omitto autem si quis nosse cupiat alicuius rei genus non quæsiturum quid sit, sed è quo genere, cuius generis, aut ad quod genus pertineat. Rursus falsum quod infima species de pluribus prædicetur; hac de re tamen fusiùs paulò pòst. Falsum item quod in communitatibus & differentiis asserit sublatis rationali & irrationali differentiis non tolli genus, animal: quî enim hoc posito subsistere intelligi potest? Cogitari potest, inquit; esto; at quænam est ista consequutio, vt si sublatis differentiis cogitari adhuc genus possit. Eadem porrò seu falsitas seu contradictio colligitur ex cap. de accidente, vbi postquam Porphyrius generatim definiuit accidens quod adesse & abesse, seu quod est idem separari, præter subiecti corruptionem potest, illicò accidens diuidit in separabile, vt est dormire, & inseparabile, vt est nigrum esse in coruo: & quia statim poterat obiici propria definitio, subdit, potest intelligi coruus albus. An non prorsùs egregiè? cur non ergo definierat, quod potest intelligi adesse & abesse, non absolutè quòd adesse & abesse potest? Quasi verò istud perinde sit ac cogitari? Sed circa ea quæ contradicunt, prætereo quod Porphyrius contradicat sæpe Aristoteli, vt cùm enumerat quinque Prædicabilia Vniuersalia, Genus, Speciem, Differentiam, Proprium & Accidens. Et Aristoteles tamen primò Topic. capite 3. enumerat tantùm quatuor, genus, definitionem, proprium, accidens (quo loco dicere non potes sub definitione contineri speciem, hæc enim est definitum; neque etiam differentiam, pari enim ratione contineretur genus, vt alia definitionis pars, quæ separatim tantùm ponitur) Deinde cùm Porphyrius dicit Proprium non minùs vniuocè prædicari, quàm genus, & tamen Aristoteles 1. de part. an. capite 5. Vniuersalia enumerans dicit illa esse aut analoga, aut genus, aut speciem; ac proinde sub analogis, non sub vniuocis comprehendit Proprium. Cùm Porphyrius facit bipedem differentiam, &c. proprium hominis, &c. cap. de specie facit corpus animatum genus Animalis, & Aristoteles tamen libro 4. Top. capite 5. sic habet, *Fallunt nos interdum ij, qui totum ad partes transferunt, veluti animal ad corpus animatum*, atqui pars in toto nullo modo dicitur, non est igitur corpus genus Animalis, quandoquidem pars eius est. Contradicit autem quoque sibi ipsi Porphyrius, cùm exempli gratiâ eodem capite facit rationale differentiam genericam, putà superiorem Deo & homine. Et capite tamen de differentia specificam hominis, & maximè propriam facit. Cùm definit differentiam id quod prædicatur de multis specie differentibus, ex quo sequitur vt omnis differentia generica sit; & idem tamen dicit dari differentiam specificam putà hominis, quæ per ipsum prædicari nequeat de specie differentibus, cùm sub se habeat solùm indiuidua. Cùm in communitatibus generi & proprio asserit esse commune æquè, seu non magis, non minùs attribui. Et capite de differentia cùm fecisset duo genera differentiarum inseparabilium per se, seu spectantium ad essentiam & per accidens, seu quæ extra illam sunt (cuiusmodi est Proprium) docet istas posteriores augeri posse, & minui, verumtamen pauca hæc selecta sufficiant.

Iam cùm Porphyrius meritò Isagogen, III.
nempe

Digitized by Google

nempe compendiariam scribens, abstinuerit à spinosis illis & obscuris quæstionibus, cohæreant-ne vniuersalia per se, an sint tantùm per animum; an separata à rebus, an cum ipsis solùm existant, cæterisque similibus? Nonne mirum protsùs est Porphiriaantes Aristoteleos supta Porphirium sic sapere, vt quæstiones eiusmodi tam pertractent & doceant prodeuntes solùm ex Grammaticis aut Rhetoribus pueros cùm deberent potiùs Isagogen illam compendiosiorem longè facere ac proponere! Cæterùm vt appareat quàm abs te tantæ hoc loco contentiones excitentur, cogita nihil esse aliud grandia hæc vniuersalia, quàm quæ Grammatici vocant nomina Appellatiua, verbi causâ hominem, equum, & quæcunque tribuuntur pluribus; quemadmodum indiuidua nihil aliud sunt, quàm nomina propria, vt Plato, Bucephalus, & quæcunque vni soli rei dantur. Quid? inquies, accedis ergo ad vesanam illam opinionem Nominalium, qui vniuersalitatem aliam non agnoscunt, quàm conceptuum aut nominum. Ita sanè est; accedo, sed puto me accedere ad opinionem admodùm sanam. Quæso te enim per Deum immortalem! tu qui naturas vniuersales, easdémque reales tueris, quid animaduertis in Mundo, quod singulare non sit? singularissimus est Deus, singularia omnia eius opera, hic Angelus, hic Homo, hic Sol, hic lapis, nihil denique reperire licet, quod singularis hæc res non sit? vbinam ergo gentium demoustrabis vniuersalia bæc degere. Dicis exempli causâ humanam dati naturam, quæ vniuersalis sit. At vbinam visitur vniuersalis hæc natura? Ego quidem video hanc naturam humanam Platonis, illam Socratis, at hæ omnes sunt naturæ singulares. Tu si magè Lynceus es dicito vbi aliam peruides, quæ vniuersalis sit. Cùm dentur, inquis, tot singulares, reperitur ergo vna communis in omnibus. Ita-ne dicis? quomodo probas? mihi quidem satis est, vt habeam vnam singularem; & tibi etiam quidquid dicas singularis vna satis est; quod me attinet, ego nullam, quæ sit in te, & me eadem, communisque perspicio. Tu tuum habes corpus, tuam Animam, tuas partes ac dotes proprias; mihi quoque propria sunt. Ecquænam tandem est hæc natura, quæ in te simul, ac meipso sit? nisi fortè si tu vltrà, ego citra parietem simus, paries abundè non discernat quidquid inter tuam, meámque naturam est, si quispiam autem te inter & me ensem duxerit, abscindere non valeat totam hanc communitatem? Certè enim concipere velim quomodo tu hanc huiusmodi communitatem concipias? an vt fornicem ambos includentem, an vt aërem vtrumque vel ambientem, vel penetrantem, quo enim tandem modo concipis? Dicis & magno quidem cum applausu; nonne nemine cogitante natura humana est in multis? quæ reuerà autem est in multis, nonne reuerà vniuersalis est? Ego fateor quidem naturam humanam nemine cogitante esse in multis, sed adiicio multiplicem. Tu volebas inferre vnam, vt statueres vniuersalem, at ego multiplicem dico, vt singularet tuear. Sanè verò nemine cogitante est natura humana Platonis, est natura humana Socratis, & multorum item, omniúmque aliorum singularium hominum. Et hoc ego demonstrate possum, videlicet triplicem esse naturam humanam nullo cogitante, quot singulares sunt homines. Cedo autem cùm tu dicis vnam, eandémque esse naturam humanam in multis, vel omnibus hominibus quomodo ostendis aut probas. At, inquies, nonne dicontur omnes homines eiusdem esse naturæ, vel habere eandem naturam? Quo sensu ergo istæ loquutiones, & aliæ id genus sint veræ, ac admittendæ vt paucis accipias.

IV. Obseruo Intellectum nostrum nihil primo intuitu videre in rebus, quod singulare reuerà non sit. Porrò cùm ter variæ sint, ac multiplices, tum Intellectus illas inter se comparans, videt illas inter se partim conuenire, partim dissidere; seu quasdam esse similes, quasdam verò dissimiles, idque per varios similitudinis & dissimilitudinis gradus. Quare & sepositis dissimilibus, quæ sunt similes in eodem, etiam ordine, eodémque modo concipit, vnde & eodem nomine donat, exempli causâ videt Platonem, Socratem, cæterósque particulares homines, etsi particulares quasdam habeant inter se differentias, adhuc tamen inter se esse adeò similes, vt quemadmodum vnus ratiocinatur, ita alius; quemadmodum vnus loquitur, ridet, ita alius, quemadmodum vnus erectæ staturæ est, & bipes incedit, ita alius, atque ita de cæteris. Quamobrem vt propter particulares differentias (quia hic est magnus, ille paruus, hic pulcer, ille deformis, hic solers, ille stupidus, hic iuuenis, ille senex, hic huius, ille illius filius, &c.) vt inquam, propter huiusmodi particulares differentias Intellectus format particulares conceptus de singulis, & singulis etiam propria tribuit nomina, quibus discernantur. Ita propter similitudinem, qua iste refert illum & alios, & ille rursùm cæteros Intellectus omnes homines vt pro vna quadam re habens, conceptu vno, eodémque apprehendit, noménque excogitat conceptus huiusce repræsentatiuum, quo omnes æquè insigniat. Istud autem est verbi causâ *Homo*. Eodem autem modo ex visis Bucephalo, aliisque consimilibus efformat conceptum communem, & excogitat generalem vocem equi, eodémque modo procedit in cane, in tauro & similibus. Deinde verò comparans hominem cum equo, tauro, leone & cæteris, discrimina quippe plurima obseruat, vt proinde nomina diuersa merita & sortita sint. Quia tamen adhuc inter illa similitudinem obseruat, nam vt homo videt, audit, ambulat, imaginatur, ita equus, leo, canis, & ita de cæteris. Idcircò & ratione huius similitudinis efformato vno

æterna incorruptibilia, vbique, &c. vbi de propositionibus sempiternæ veritatis. Sed hae de re iam nimiùm ne videamor imitari illos, qui hic quæstiones non minùs multas & prolixas, quàm intricatas & vanas instituunt. Certè si velimus eas vel attingere dies nos longè deficiet.

VI. Sequitur paucis exploremus, num apposité assignent quinariam Prædicabilium, vniuersaliorum-ve nomerum. Præcipua hæc ratio assignari solet (cæteræ enim eiusdem sint notæ & ad ipsam quoque reuocantur) Quidquid vniuersale est & prædicator de pluribus, vel prædicatur io quid, vel in quale. Si in quid, vel de pluribus speciebus, & est *genus*; vel de plutibus Indiuiduis, & est *species*. Si in qoale, vel essentiale, & est *differentia*, vel accidentale, & tunc aut necessariò, & est *Proprium*; aut contingenter & est *accidens*. Attamen verò vt omittam quod paulò antè innuimus, plures longè esse modos prædicandi quàm *in quid* & *quale*, adeò ptoinde vt plura longè facienda sint Prædicabilia. Quæro bic solùm cur admisso quod aliquid possit doobus tantum modis rogari de aliqua re; & de eadem prædicari, quorsum Prædicabilia non pluta, nun panciota sint? Ecce dicis omne prædicabile esse vel in quid, vel In quale; siste ibi, habentur duo summa capita, vel genera Prædicabilium, oeque plura requirenda sunt. At, inquis, vtrumque caput est subdiuidendum: Ita ne? Ergo si tibi liceat capita prima subdiuidere, cur mihi non liceat secunda, cur non alij tertia? Quæ potior enim ratio est ex quo primariam diuisionem excedis, vt in secunda, quàm in tertia quiescas? nulla sanè est! Quid? quod prorsùs gratis subdiuidis prius membrum tantùm semel, pusterius semel & iterato? saltem si vt Accidens subdiuidis in oecessarium, & coutingens, ita genus partieris in supremom & subalternom, vt partiri optimè potes, omnia satis æqua lance distribueris. Nam quod speciem absque vlla subdiuisione relinqueres, solutio esset, quòd relInquas etiam differentiam. Porrò ipsius differentiæ pœnitet, tædet, miseret. Quorsùm enim si id quod prædicatur *in quid* in duo partitis Prædicabilia, oon partiris quoque id quod prædicatur *in quale quid*? nonne quòd Prædicabile in quid subdiuidas in genus & speciem ratio est, quod prædicetor vel de speciebus, vt animal, vel de indiuidols, vt homo: Prædicabile autem in quale quid nonne prædicatur vel de speciebus, vt sensitiuum de bomine & equo; vel de indiuiduis vt Rationale de Platone & Socrate? Sanè quidquid comminiscare, nihil aliud, quàm nugabere; cùm si seriò loqui velimus oulls maior de illo ratio, quàm de hoc cogitari valeat. Dic quantumlibet volueris differentiam semper esse partem solùm essentiæ sed ex genere & specie illud partem quidem, at hoc totam indiuidui significare essentiam. Reoerà tamen vtrumque effugium, non esset gratis confictum, patebit satis ex infrà dicendis si genus quidem sit pars essentiæ specici, speciem quoqua esse solùm partem esseotiæ indiuidui. Prætereo quorsùm accidens constituatur prædicabile distinctum a Proprio cùm illius genus sit? cur si accidens constituit vnum prædicabile, substantia quoque num constituit? Prætereo & innumera alia, quæ vrgeri possent. Dico autem solummodò nullum esse ex his omnibus, quod seriò loquendo vniuersale sit præter vnum genus: siquidem quod à genere generale dicitur, idem est cum vniuersali, quemadmodum etiam nihil aliud est vniuersaliter dici, quàm diei generaliter: Quòd si vel species, vel differentia, vel aliud quidpiam censeatur nomine vniuersalis, ea ipsa ratione erit etiam genus seu generale aliquid. Verùm vt id possit clariùs percipi; aggrediamúrque aliquid de his quoque vocibus specialiter dicere iode exordiendum est.

VII. Genus & Species duæ voces sunt, quæ sese mutuò referunt non secùs ac Pater & filius; vel clariùs vt totum & pars. Siquidem & genus est totum, quod plures haber species seu partes. Et species est pars generi subiecta, vt toti. Quia verò totum quoddam est integrum, vt Homo, quatenus haber partes integrantes, caput, pectus, ventrem, brachia, tibias, vel etiam corpus & Animam; idcircò notaodum est genus esse qooddam aliud totum, quod essentiale suis partibus dici, & definiri possit, speciem verò consequenter esse, & definiri partem generis, huiusmodi totom erit verbi causâ Homo, quatenus spectat ad essentiam Platonis & Sucratis: hoiosmodi Animal quod essentiale quidpiam est homini & bruto; ac proinde etiam huiusmodi partes erunt hominis quidem Plato & Socrates, animalis homo & brutum, exclamabis illicò, quid ergo homo erit genus; Socrates & Plato species hominis? ita sanè res se habebit; verumtamen quiesce tantisper; nihil aliud ad legitimam generis notionem requiro quàm vt sit totum esseotiale respectu suatum spetietum seo patrium; nihil ad ootionem speciei quàm vt sit para generis. Contingere autem potest vt quæ species est pars generis proprias quoque sibi partes habeat, quibus sit totum essentiale. Porrò tunc illam dico non speciei, sed generis habere rationem. Sic cùm animal sit genus hominis, dicitur homo species animalis, at eùm ipse bomo aliunde sit totum respectu Platonis, eamobrem diei genus esse cios, Platonem autem speciem bominis, quia scilicet ad rationem speciei est indifferens, quud habeat Ipsa species, aot non; mudò alicuius sit generis pars. Hinc indiuiduum voces, per me licet, illam speciem, quæ iam in nullas diuiditur species, vt Platonem, Bucephalum; at ego dixero præterea Platonem esse speciem specialissimam; cùm tu voces hominem specialissimam speciem; dixerim autem hominem genus specialissimum, quod in sua serie specialius nullum genus habeat, sed indiuiduas

ſpecies dumtaxat. Nunc ne tantoperè excandeſcas? nonne inprimis mirabile eſt, quod cùm ex omnium ſententia, aut ex communi certè, ac recepto loquendi vſu genus & ſpecies relata ſint, & genus à Porphyrio definitum ſit per ordinem ad ſpecies, ſpecies tamen illa adeò celebri definitione definita non fuerit cum ordine ad genus? atque vt intelligas, quàm ineptè id facere cum Porphyrio perſeueres. Cogita vtinam Gentium, aut apud quas aures ſic locuturus fuerit, Homo eſt ſpecies Platonis, Equus eſt ſpecies Bucephali, quemadmodùm tamen debes dicere iuxta illam tuam definitionem. Verè quidem ac perſpicuè dices hominem eſſe ſpeciem Animalis, at ſi dicas ſpeciem Platonis, quis tandem te intelligat? Dices etſi non vulgariter, at Phyſicè tamen id videri poſſe intelligi. At, per Deum immortalem! quænam iſta Philoſophia eſt, quæ barbaris hiſce & ineptis loqutionibus delectetur, cùm nulla cogat neceſſitas? Quid enim magis proficitur ex detorto hoc, quàm ex plano ſenſu huiuſmodi verborum & phraſeon? an ne res clariùs proponuntur? Tantum abeſt, quin potius & obſcurantur formulis hiſce à communi vſu recedentibus, & inutiliter prorſus addiſcuntur, quæ de diſcedenda ſtatim ſunt atque è Scholis egreſſi ſumus. Quàm ſatiùs eſt, quæſo, eos loquendi modos diſcere in Scholis, quibus deinceps & vti poſſimus in omni conſuetudine, & quibus vtentes Clariſſimos viros audiamus & intelligamus.

Siquidem ne exiſtimes apud vulgus ſolùm audiri Hominem v.c. eſſe Platonis & Socratis genus, Platonem & Socratem eſſe hominis ſpecies. Proferam ecce Poëtas, Oratores, Iuriſconſultos, Philoſophos, qui non alio modo loquantur. Apud Poëtas frequenter occurrunt huiuſmodi voces, hominum, vel humanum genus, & Ouidius

1. Metam. — *Inde genus durum ſumus*

Plautus vero,

Iupiter qui genus colis, aliſque hominum,

viciſſim autem,

— *Mille hominum ſpecies, &c.*

a Phil. poſt red. Ex Oratoribus Cicero, *dum genus*, Inquit, *hominum exſtabit, & legem ſpeciatim de mea ſalute promulganit.* Quintilianus autem propterea quæſtionem diſtinxit in generalem & ſpecialem, quòd habita ratione perſonæ poſſit inſtitui vel de genere hominum vel de vna aliqua ſpecie, ſeu indiuiduo homine, adeò vt iſta eleganter dicatur eſſe generalis an homini ducenda ſit vxor: hæc ſpecialis, an Socrati? audite vis Iuriſconſultos! Ecce circa ſtipulationes vocant paſſim hominem genus, Stychum & Pamphylium ſpecies. Quæſo autem an non ad parem vſurpationem reſpiciant dum loquentes de mutuo dicunt in illo recipi non ſpeciem ſed genus. Certè enim per ſpeciem nihil aliud intelligunt quàm hanc v.c. indiuiduam & particularem pecuniam, per genus nihil aliud, quàm pecuniam in genere, ſeu nempe eandem, ſeu ſimilem. Diſcrimen quippe inter mutuum & commodatum ſtatuitur, quod cùm in illo ſufficiat genus reddere; in hoc reddenda eſt eadem ſpecies, ſeu eadem res indiuidua atque nominata, quæ commodato accepta eſt, v.c. idem equus, cùm non ſufficiat quemvis reddere. Quod ad Philoſophos ſpectat ecce diuinus Plato non modò vocat frequenter genus hominum, verùm etiam docet quidquid ſpecies eſt, & partem neceſſariò eſſe eius rei, cuius ſpecies dicitur. Quo loco vides non accipere ipſum ſpeciem penes Indiuidua ſeu partes quas habere poſſit, ſed per comparationem neceſſariam ad genus cuius pars eſt. Et Zeno apud Laërtiũ *lib. 7. Genus*, inquit, *eſt plurium cogitationum, quæ auferri non poſſunt conceptio. Species eſt quæ ſub genere continetur, eſt autem maximè generalis quia cum ſit genus, genus non habet: eſt maximè propria, quia cum ſit ſpecies, ſpeciem non habet, vt Socrates.* Verùm attende quàm hoc apertè eloquatur Seneca, *homo*, inquit, *genus eſt, habet enim in ſe nationum ſpecies, Græcos, Romanos, Parthos, colorum albos, nigros, flauos, habet ſingulos, Catonem, Ciceronem, Lucretium.* Pergit autem *itaque quà multa continet, in genus cadit, quà ſub alio eſt in ſpeciem.* Hæc Seneca. Audi iam Martianum Capellam, qui idem Dialecticus eſt, *hominum genus*, inquit, *quod Animalis forma eſt, nam & ſpeciem vulgò formam vocant, Barbaris & Romanis genus, & vſque eo genus eſſe poteſt, donec eius formulas diuidens ad indiuiduum aliquod venias, vt ſi homines diuidas in maſculos & fœminas, item maſculos in pueros, adoleſcentes, & ſenes; item pueros in infantes, & loquentes, item puerum ſi velis diuidere in Catamitum, aut alium quempiam certa perſona puerum, non eſt genus quod iam ad Indiuiduum peruenit.* Quanquam ecce alios quid cito, cùm & adduci in medium poſſit Ariſtoteles, qui lib. 3. Metaphyſ. facit hominem genus indiuiduorum, non ſpeciem, nam *vltima*, inquit, *genera ſunt in indiuiduis, vt homo.* Eius in eodem opere eſt illud, *hominum genus ratione viuit.* In lib. autem de longit. vitæ, *diuturnioris*, inquit, *vita eſt genus hominum, quàm equorum.* Atque vt hæc tandem ſufficiant, nonne perſpicuum iam eſt pueriliter nimis velle te Porphyrianis illis definitionibus adhæreſcere cùm non vulgus modò hominum, ſed & Clariſſimos quoſque omnium Ordinum Viros etiam Philoſophos, etiam Ariſtotelem loqui longè aliter, quàm per illas edoceamur. Nonne verò etiam iam intelligis non abs re prorſùs ſumpſiſſe me nihil propriè eſſe vniuerſale, aut ſi velis etiam prædicabile præter genus; cùm quidquid vel eſt eſſentiale multis partibus, vel de multis prædicatur, genus ſit; quidquid eſt pars generis vel de quo genus prædicatur, ſpecies, adeò vt album quoque v.c. dici poſſit eſſentiale cygno cùm de illo prædicatur, prout ſic coloratus eſt; atque ea ratione non ineptè dicatur cygnus eſſe de genere alborum. Ceterùm cùm hoc Logicum ſeu genus ſeu vniuerſale illud ipſum fuerit quod Plato Ideam vocauit, opportunum fortè foret de Ideis hoc loco diſſerere; verùm cùm illæ potiſſimùm ab Ariſtotele impugnentur in opere Metaphyſico non abſonum videbitur in Metaphyſicam transferre.

[Margin notes: de Regno. — Epiſt. 58. — Lib 4. de nuptiis. — Cap. 1. 3. 4. — Lib. 1. ca. 1.]

De Differentia & Proprio haud leuior ſanè ruina VIII.

ruina est. Differentia enim imprimis est tantùm nomen comparationis, idem sonans quod dissimilitudo, vt proinde opportuno Lib.1.Top. in Top. iure, & ab Aristotele & à Cicerone similitudini opponatur. Quocircà si differentia est vniuersalium, seu Prædicabilium vnum, debebit esse & similitudo. Dices fortè genus esse id quod similitudinem continet? at cur non excogitas aliquid quod differentiam contineat, non ipsamet sit differentia? Quanquam differentia ex natura sua opponitur vniuersalitati, ac propriè tantùm vni conuenit, quia per suam differentiam vnumquodque differt à cæteris, quibus est genus commune. Quamobrem cùm differentia identificetur speciei, non magis erit ex natura sua vniuersale, quàm species, & si vniuersale quidpiam sit, tum non differentia erit, sed genus. Deinde cùm differentia sit quidpiam comparatiuum seu relatiuum ad aliud à quo discrimen statuit, si vlla quidem ex tot Porphyrij definitionibus, legitima illa est maximè, qua faciunt differentiam id, quo singula differunt. At receptissima illa omnium definitio, qua dicitur id quod de pluribus specie differentibus prædicatur in quale quid. Quæso quid habet quo differentiæ natura exprimatur? sensitiuum dicatur id quod in quale quid prædicatur de homine & equo, nihil dicis non commune, nihil affers, quod explicet energiam differentia. Bene quidem si dicas esse id, quo animal vel homo & Brutum differunt à Planta. Et certè non simpliciter dicitur differentia huius, sed differentia huius ab illo. Hinc si quis quærat quale quid sit, qualitatem solùm rogat, seu illa sit essentialis seu accidentalis, de differentia, vt differentia nihil interrogat. Quòd si illam voluerit rogare, non quæret qualis sit hæc res, sed per quid hæc res differat ab illa, seu quidnam sit inter hoc & illud discriminis, aut alia simili ratione. Missum porrò facio quod neque per hanc definitionem differentia discernatur ab accidente & proprio, neque ex mente Porphyrij conueniat differentiis tum specificis infimis, tum indiuidualibus, quarum videlicet nulla prædicari potest de specie differentibus. Quasi verò hominis & equi, Platonis & Socratis nulla sit differentia! Tertiò ergo quod Porphyrius definitione huiusmodi complexus esse videtur, est non tam differentia, quàm generalis rei forma, adeò vt quærenti qualis sit homo, non respondeas est Anima rationalis; optimè tamen dicere liceat, est Anima rationali præditus. Quid enim necesse est se adstringere ad illas prædicandi leges, quibus solis qui paruerit, necesse est penè obmutescat? At, inquies, differentia petitur ex forma. Esto, at vt formæ essentiales rerum nobis incognitæ sunt, ita erunt & differentiæ illæ maximè propriæ. Ecquid ergo necesse est abducere nos à latissimo, patentissimóque differentiarum campo, vt redigamur ad tantas angustias? Nonne satius est differentiam in quacumque diuersitate ponere dummodò per illam satis sufficienter vnaquæque res discernatur ab alia. Præclarè siquidem Martianus postquam definiuit differentiam sufficientem ad id, quod susceperis discretionem, subiungit, vt si quæratur quid inter hominem interlit & equum, sufficit vt dicamus quòd homo bipes est, & equus quadrupes, ac ne ad duplicis duntaxat differentiæ, eiúsque incognitæ pro vnoquoque genere, paupertatem adigamur, vt Porphyrius quidem adigere voluit, contendit ille vnamquamque rem dissimiliter esse diuidendam, qui possimus alias atque alias inuenire differentias: *Nam si* inquit, *animal voluerimus diuidere, possumus in sexus, quod alia sunt masculina, & alia fœminina, possumus in ætates, quod alia sunt ortiua, alia iuuentutis, alia senilia; possumus in quantitates, quòd alia sunt parua, alia magna, alia media; possumus in varietatem motus quòd alia sunt gradientia, alia serpentia, alia natantia, alia volantia; possumus in habitaculorum diuersitates quòd alia sunt aquatilia, alia terrena, alia aerea, alia vt nonnulli dicunt, ignea; possumus in lingua sonum, quod alia sunt loquentia, alia gementia, alia latrantia, alia vlulantia.* Ecce quàm vberrima differentiarum suppetat seges vice illius duplicia, Rationalis & Irrationalis. Vt prætercam vel omnes vel plures in vnam quandam speciem ita cogi, vt ex iis demùm appareat quemadmodum illa à cæteris differat, *nam masculina animalia*, inquit ille, *possunt & ab ortu recentia & parua & gradientia & terrestria, & bipedalia, & loquentia esse*, ex quibus tamen omnibus seligenda solùm est ea differentia, quæ accommodata sit suscepto negotio.

Atque vt ex istis de Proprio etiam aliquid concludamus, nonne mirabile est recenseri Proprium inter vniuersalia, cùm opponatur scilicet ei, quod commune seu vniuersale est. Quomodo enim cohærere possunt, esse Proprium, & esse Commune? Quod si dicas Proprium aliquod specificum esse, vt risio in homine, quod proinde omnibus indiuiduis humanis conueniat, patet profectò ex iam antè dictis risum sic consideratum cùm sit quidpiam generale esse genus, non proprium. Quomodo enim dici possit proprium esse Socratis ridere, cùm & Plato & Demosthenes & cæteri omnes rideant. Dici ergo ad summum potest proprium hominis generaliter considerati; atqui tunc vniuersale non est, cùm nonnisi quid vnū respiciat. Hinc mirari etiam licet cur Porphyrio proprium id sit, quod vniuersæ quidem accidit speciei, sed non soli. Quomodo enim proprium illud dici alicuius speciei potest, quod quidem ipsa habeat commune cum aliis? Et fortassis quidem id posset ad differentiam sufficere; nam bipedem esse ad hoc sufficit vt censeatur homo habere ab equo differentiam; at vt habere dicatur aliquid proprium & peculiare, profectò non sufficit, cùm videlicet idem Gallis, cæterísque auibus conueniat. Videtur istud consequens esse ad id quod docet citatus Capella differentiam eo distare à Proprio, quòd differentia vnamquamque rem ab eo tantùm distinguat vnde quæstio est; Proprium verò ab omnibus, quia scilicet Proprium nulli prorsus alij debeat rei conuenire. Dices hanc esse latè sumptam Proprij

vsurpationem, vt sunt & illæ aliæ duæ, conuenire soli, sed non omni; conuenire soli, omni, & quandoque. Proprium autem quale nos videntur exigere esse illud quarti modi, quo aliquid conuenit & omni & soli & semper. Esto igitur hac propria ratione dicatur aliquid proprium; at quæso primùm cur saltem colligendo tot definitiones, acceptionésque Proprij nulla recensita est, quæ caperet proprietates generum & indiuiduorum: quid enim nihil ne his proprium? Deinde verò esto tantùm specificum Proprium, quid hoc tamen ad hunc locum: sunt, inquis, rerum omnium proprietates aliquæ, quæ fluant ab essentia? Hoc esto, sed illæ tamen quid ad Logicam attinent: nonne spectant vel ad Physicam vel ad Scientias alias, quæ essentias considerant? Respondebis fortè & ad ipsam Logicam spectare quatenus copulatæ subiectis prædicantur de ipsis; at verò cùm hîc Porphyrius de Prædicabilibus agat, nullo ex his quatuor modis definit Proprium per prædicari; non igitur de Proprietate hîc differitur quatenus spectat ad prædicationem. Deinde Porphyrius proprium cum subiecto non comparat, vt profectò facere deberet cùm sit accidens necessarium, accidens verò definiri cum ordine ad subiectum debeat. Comparat autem cum specie, & sanè quidem ridiculè, siquidem species vt talis est, non cum Proprio, sed cum genere germanam habet comparationem. Et quamvis eadem species subiectum dici valeat, longè tamen diuersa est speciei & subiecti ratio. Dices fortè Proprium pertinere ad Logicam quatenus sufficii potest in locum differentiæ, cùm defectu definitionis descriptio instituenda est, quæ traditur videlicet per genus & proprietatem. Id cùm dedero, fuerit potiùs hoc cùm de definitione tractandum circa locos Topicos; hoc autem loco interserere, quæ, precor, est necessitas? Omitto verò cùm hoc quarto modo Proprium definitur, nullo prorsus modo distingui à maximè propria differentia, siquidem & ipsa quoque conuenit soli, omni, & semper, ac prout hæc quidem reciprocatur cum specie, ita docet Porphyrius reciprocari proprium. Vt quid ergo hæc quarta Proprij definitio iactatur tantopere, quæ nec ipsi quidem est propria? adijci possset aliquid de Porphyrianis illis exemplis, at expendi aliàs poterunt, præsertim verò inferiùs celebris illa risibilitas, cùm de Demonstratione differetur. Addo hîc solùm tertium modum confundi videri cum quarto per exempla apposita. Vel enim falsum est quòd soli & omni homini conueniat in senectute canescere, & maximè cùm non omnis ad senectutem perueniat. Vel certè cùm hoc dedero, si canis homo non aspergatur, nisi postquam deterior ætas illi obtigit, concedere debes neque homini conuenire risum, nisi postquam natus est. Dices quidem hominem in vtero etiam si actu non rideat, aptum tamen esse ad risum: at ego etiam vicissim dicam hominem in iuuentute, etsi nondum actu canescat, esse tamen aptum ad canos. Quod si de Zoroastre fertur, quod quo est die natus, risit. Quid opponere ego possum, qui in pueritia quoque canos induunt?

IX. Restat & de Accidente non nihil dicamus, quod cùm sit genus respectu Proprij, mirum imprimis cur posterius illo vt ex distincta specie tractetur. Certè cùm duplex fiat accidens, necessarium & contingens illud autem proprium sit, huius quod posteriùs tractatur vna species traditur inseparabilis, quod sanè aliud non est ab eo, quod necessariò inest. Dic quantum voles cum Porphyrio, nigredinem corui, quam vis esse accidens contingens, etsi inseparabilem actu, cogitatione tamen esse separabilem: Id tam profectò non obstat, quin illi insit necessariò. Quid quòd etiam cogitare licet hominem sine risibilitate, vt tu vis, cogitari posse coruum sine nigredine. Cùm enim id non liceat cùm risibilitas sit extra hominis essentiam? Quin etiam millies cogitamus de homine, nihil de eius aptitudine ad ridendum cogitantes. Coruus autem vix vnquam in nostram cadit Imaginationem quin nigrum apprehendamus; vnde & tantò maiore cum necessitate videtur esse Coruus aptus ad nigredinem, quàm homo ad risum, quòd Coruus semper niger sit, homo non nisi interdum rideat. Deinde mirum etiam videtur quorsum hûc translata sit ista de accidente tractatio, cùm tota sit Physica vel alterius certe scientiæ. Hæc enim quid ad Logicam? Videmus certè etiam à plærisque integram eius disputationem in Metaphysica institui. Dices quidem vt circa Proprium, ad Logicam etiam pertinere quatenus est quoddam Prædicabile. Verùm vt taceam genus esse quatenus multis commune est, nonne augere admirationem debet, quòd ex tot collectis definitionibus, nulla sit qua accidens definiatur per prædicari. Et talis quidem hoc loco fuerat necessaria; at istæ omnes quæ traduntur, alienæ penitùs sunt. Vt hoc autem sanè concedam posse multa, quæ in hunc locum accidentia congeruntur pertinere ad Logicam sub aliis nominibus, attamen ea erunt partis Topicæ, seu inuentionis argumentorum: siquidem esse album, nigrum, doctum, sapientem, fortem, temperantem, aliáque similia, vt meliùs *Adiuncta* dicuntur quàm accidentia, ita propriè sunt loci adiunctorum. Eadem ratione lignum exuri, vrbem expugnari, hominem cædi, Catonem propria interire manu, non accidentia, sed meliùs *Euenta* aut effecta dixeris; vnde & proprie ad locum Causarum, Effectorúmque reduxeris. Dices quidnam igitur propriè appellabitur accidens? Respondeo propriam ac germanam, imò & Aristoteleam accidentis vsurpationem esse, vt significet ac sit idem, quod fortuitum, & casu eueniens, ex quo etiam Fortuna & Casus dicuntur causæ per accidens. Ac ne putes nobis solùm facere communem & receptum loquendi vsum (qui deberet tam sufficere) ecce Aristoteles in Metaphysicis & non vno quidem loco, Accidens vult esse id, quod neque necessariò, neque vt plurimùm contingit. Vnde & pluribus contendit de accidente nullam dari

Lib. 5. c. 30.
Lib. 6 cap. 2.
Lib. 11. c. 7.

Scientiam

Scientiam, quòd nullam certam ac determinatam causam habeat. Exempla proinde accidentis affert fodiendo scrobem reperire Thesaurum, nauigando Æginam capi à Piratis, aliáque similia. Quàm hoc, quæso, longè abest ab eo, vt dicatur accidens Coruum esse nigrum cùm & semper, & proinde ex causa necessaria eueniat vt Coruus sit niger? Cedo verò, ecquis est, cui sermonis proprietas sit cordi, qui intelligat cùm dices colores, odores, sapores, figuras, aliáque huiusmodi esse rerum accidentia; qui non meliùs dixeris nigredinem esse inseparabile adiunctum, quàm accidens Æthiopis? Verumtamen si attenderis, res videbitur satis manifesta. Dices hîc solùm quantitatem, figuram, colorem, saporem, soliditatem, fluiditatem, & quæ alia sunt panis & vini accidentia dici in Mysterio Eucharistico (in Concilio Tridentino non accidentia; sed species dicuntur) hac autem in re non ego is sum, qui quas voces Ecclesia Orthodoxa probat, ego improbem. Attamen dicere possum huiusmodi voces in Ecclesia recipi defectu aliarum, quas dubio procul recepisset, si Doctores Scholastici, ex quibus illæ desumptæ sunt, loqutiones alias, quàm Porphyrianas probauissent, neque enim Ecclesia ita est alligata verbis, vt existente re integra pro libitu assumere, vel reiicere non possit. Et quanquam audio frequentiùs à Sacris Authoribus Sacramentales species, quàm accidentia appellari, adhuc tamen existimo vel ex eo Ecclesiam sapienter probare vocem accidentis, quod ita existere separatim à subiecto neque ex necessitate, aut ex causa naturali, neque vt plurimùm, seu in omni, aut propterea omni pane & vino id eueniat. Nimirùm & hoc quoque modo Ecclesia potiùs respicit ad germanam vocis significationem, quàm ad Doctrinam Porphyrianam, iuxta quam nunquam accidens extra subiectum reperitur. Verumtamen hactenus de his.

EXERCITATIO III.

Quòd ineptè decem Categoriæ, vt Rerum Classes distinguantur.

1. QVAM celebris semper apud Aristoteleos hæc Categoriarum, Prædicamentorum, seu Summorum Generum distributio habita sit, nemo est, qui nesciat, hæc enim est tota supellex, qua Lycæum instructum est; imò verò Thesaurus est, in quem diuitias suas omnes Peripatetici congesserunt. Hinc pro decem Categoriis ita constanter dimicant, vt si quis vnam subduxerit, Palladium exportatum putent. Nimirùm hæc sunt quasi decem propugnacula ac Turres, quibus nitatur Philosophiæ salus, adeo vt pro illis decertandum sit haud segniùs, quàm pro Aris & focis. Quocirca mirum videri non debet si vix vlla vnquam vox ipsis Categoria frequentior, adeò vt lepidissimè olim Demonax in Herminum Peripateticum, qui in ore semper habebat decem Categorias, ita luserit, *equidem, arbitror, Hermine te non indignum decem Categoriis* (iocus nempe est ex ambiguo vocis, quod Categoria significet vel Prædicamentum, vel accusationem) Ἑρμῖνε, ἐγὼ, ἀληθῶς ἄξιος εἶ δέκα κατηγοριῶν. Verùm vt seriò dicere de re ipsa aggrediamur, satis opinor circa Textum Aristotelis insinuauimus alienam esse à Dialectica Categoriarum tractationem, quod etiam abundè declarant, qui materiam hanc Metaphysicæ assignant, ex qua etiam vix est, qui neget librum hunc esse deriuatum. At quacumque tandem ratione contendes, & seu vi, seu metu in Dialecticam venerit, Dialecticus liber esto: Quid imprimis concipere nobis per Categorias liceat? Asseris esse quasdã quasi classes, ac veluti receptacula in quas distinctè & ordinatè omnia omninò referantur. Optimè id quidem; at quorsum nam decem? Existimabã quippe Platonem diuinè, vtpotè diuinum peruidisse omnia, qui sex tantùm distinxerat. Sed nimirùm delituerant in quodam angulo quatuor, quas Aristoteles detexit, nisi fortè laus huius Inuentionis referenda est non ad Aristotelem, sed ad Architam Tarentinum, qui iam antè, vt perhibent, conscripserat librum de decem Categoriis? seu tamen inuenerit Aristoteles, seu imitari maluerit Pythagoreos quàm Præceptorem, siccinè omnia coëgit in has decem Categorias vt illas nihil præterlabatur? siccinè omnia hæc Prædicamenta necessaria fuerant, vt ad pauciores reduci non possent? Quàm vereor ne aqua hîc hæreat? suspicio certè ex eo paritur quòd hîc Anteprædicamenta & Postprædicamenta probentur. Hoc enim quidnam aliud est quàm non contineri omnia in decem Prædicamentis? siquidem & milites sunt, seu qui præcedunt Emissarij seu qui Triarij consequuntur, etsi neutrus media acies seu corpus, vt ita loquar, exercitus capiat. Quid quòd audio esse quædam Transcendentia, quæ Categoriæ nullis catenis stringere ac tenere valeant, ipsósque Aristoteleos quædam volenter excludere, adeò vt nihil minùs sint, quàm quod illas esse voluerunt. Attamen primùm dispiciamus qua ratione numerus hic Categoriarum denarius fulciatur.

Erasm. lib. 8. Apoph.

Sen. Ep. 58.

Ac laudabile quidem est quod aliqui etiam Aristotelei veritate ipsa conuicti fateantur ingenuè nullam se videre rationem, qua numerus ille efficaciter confirmetur. Si quæras tamen quorsum adhuc illum tanta curâ tueantur, *Authoritas*, inquiunt, *Aristotelis, ac Philosophorum nos tenet*. Teneantur ergo quandoquidem sic videtur; at nos qui non pluris facimus Authoritatem Aristotelis, & Peripateticorum, quàm Platonis & Platonicorum, aut Zenonis & Stoicorum asserentium alium numerum; Age, quandoquidem id cœpimus examinemus breuiter quid ponderis habeant rationes illæ, quibus & alij totum, & isti adhuc multum tribuunt. Primò igitur, inquiunt, tot sunt Categoriæ quot II

sunt

ſunt interrogationes, quæ de prima aliqua ſubſtantia, vt Socrate fieri poſſunt; huiuſmodi autem interrogationes ſunt omninò decem; ecce enim de Socrate quæri poteſt primò quid ſit?& ecce *Subſtantiam*. Secundò quantus ſit,& ecce *Quantitatem*. Tertiò qualis ſit, ecce *Qualitatem*. Quartò quò referatur,ecce *Relationem*. Quintò quid agat, ecce, *Actionem*. Sextò quid patiatur,ecce *Paſſionem*. Septimò vbi ſit, ecce *Vbi*. Octauò quomodo ſit, ecce *Situm*. Nono quo tempore ſit, ecce *Quando*. Decimo quomodo indutus,ecce *Habitum*. Quæſo autem quomodo auſint qui ſe iactant Philoſophos, deductionem huiuſmodi pro ratione venditare! Volunt omnes Categorias diſtinguẽdas eſſe per ordinem ad primam *Subſtantiam*! Quomodo ergo erunt Claſſes rerum omninò diſtinctarum, ſi tantam eum vna connexionem habeant? Quorſum-nam quæcumque ſit inter illas diſtinctio, atque conſtitutio ea interrogationibus petitur? Cedo tandem & quorſum plures de eadem prima *Subſtantia* fieri nequeant interrogationes? Quid enim de eodem Socrate quærere mihi amplius non licet an ſit? per quid ſit? cuius cauſâ ſit? cum quo ſit? &c. Alia igitur ratio, quæ videatur firmior hæc afferri ſolet, Quidquid eſt vel eſt ſubſtantia vel accidens, ſi *Subſtantia*, hæc conſtituit primam Categoriam; ſi accidens hoc vel abſolutum, vel reſpectiuum vel mixtum eſt; ſi abſolutum aut ſequitur materiam, éſtque *Quantitas* faciens ſecundam Categoriam; aut formam; éſtque *Qualitas* quæ conſtituit tertiam. Si Relatiuum, eſt *Relatio*, huius autem eſt quarta Categoria. Si mixtum, vel eſt aliquid in fieri, quod quidem prout eſt ab agente appellatur *Actio*, ecce autem quintam Categoriam; prout in patiente recipitur, *Paſſio*, ecce verò ſextam. Vel eſt modus quo res conſtituitur aut in loco tum ſimpliciter, éſtque *Vbi* ſtatuens ſeptimam; tum cum ordine partium, éſtque *Situs* creans octauam; aut in tempore & eſt *Quando* nona Categoria; aut in poſſeſſione veſtis, vel ornatus, éſtque *Habitus* extrema omnium Categoriarum. Rurſus & alia ratio ſic contexitur (ne in ſingulis ſigillatim reiiciendis tempus conteramus) Omne Ens vel eſt per ſe & propter ſe; vel in alio & propter aliud; ſi prius, eſt *Subſtantia* prima Categoria; ſi poſterius, *Accidens*, cuius nouem ſumma capita ita colliguntur, Accidens neceſſarium eſt vt ſubſtantia det, accipiat-ve eſſe, aut vt eſſe conſeruetur: ſi prius ſunt duæ Categoriæ, *Actionis* nempe qua eſſe datur, *Paſſionis* qua recipitur: ſi poſterius vel rem productam ſuuet, vel conſeruatam ſequitur; ſi illud, aut extcodit materiam, éſtque *Quantitas*; aut perficit formam, éſtque *Qualitas*; aut exteriùs ſolùm adiungitur, éſtque *Habitus*, quæ tres ſunt Categoriæ. Si illud, vel eſt abſolutum, vel relatiuum; ſi primùm aut conſequitur ratione durationis, & eſt Categoria *Quando*, aut ratione loci, & tum vel abſolutè, & eſt Categoria *Vbi*, vel ratione diſpoſitionis partium, & eſt Categoria *Situs*. Si ſecundum, illud conſtituit Categoriam *Relationis*. Proponitur & alia hæc ratio, Omne Ens vel eſt *Subſtantia* (quæ ſuam facit Categoriam) vel *Accidens* Hoc autem vel eſt in ſubſtantia, éſtque aut *Quantitas*, aut *Qualitas*, aut *Situs*; vel extra ſubſtantiam, éſtque aut *Vbi*, aut *Quando*, aut *Habitus*; vel partim intra, partim extra, éſtque aut, *Relatio*, aut *Actio* aut *Paſſio*. Sunt & aliæ haud abſimiles.

Vt vno ergo, eodémque mucrone omnes conficiamus, prætereo quot difficultates deuorandæ ſint, ſi explicare iſtos cogamus, quid ſit abſolutum, quid relatiuum, quid & qua temperie mixtum ex vtroque, quid ſequi materiam, quid perficere formam, quid eſſe intra, quid extra, quid partim intra, partim extra ſubſtantiam, aliáque id genus, adeò vt exquiramos quàm appoſitè ſingulis membris omnia deſignentur, quoniam aliis non conueniant, quæ denique ratio omnium ſit. Iſta inquam, prætereo quibus perſequendis dies ſanè me deficeret. Id vnum igitur quæro, quorſum poſtquam eſt Ens diuiſum in ſubſtantiam & accidens ibi non ſiſtatur; vt proinde ſint duæ dumtaxat generales rerum Categoriæ, vna ſubſtantiæ, alia accidentis, quod & Zenocrati apud Simplicium hoc loco viſum eſt? vel certè ſi tanta libido ſubdiuidendi titillet, quorſum vbi tria facta ſunt Accidentis membra generalia abſolutum, reſpectiuum, mixtum (quod idem proportione dico in rationibus cæteris) quies ibi tandem non eſt vt ſint tantum Categoriæ? ſed nimirùm pergere & ſubdiuidere volunt, donec denarium numerum attingant, & id quidem quia is illis propoſitus eſt; quiſquis enim alius propoſitus eſſet, in eo tandem quieſcerent. Quæſo te ergo quorſum mihi pergere ad vſque centeſimam Categoriam non liceat! Qua enim tu facilitate Ens abſolutum ſubdiuidis in quantitatem & Qualitatem, cur mihi non concedatur ſubdiuidere quantitatem in continuam & diſcretam; Qualitatem in habitum, potentiam, &c. quovſque lubuerit? ſed & pari quoque ratione cùm tu pro tuo iure ſubdiuidas Accidens, quid vetet quominus meo iure vtens Subſtantiam ſubdiuidam in Incorpoream & corpoream. Incorporeæ verò quot ſunt vel Hierarchiæ vel Ordines tot diſtinguam Categorias; corpoream rurſus ſubdiuidam in viuentem, & exanimem, ſicque in infinitum pergam? lubrica ſanè via hæc eſt, & vt iis contingit, qui ſemel ſe præcipitauere in decliuem locum, ita difficile eſt reperire vbi pedem figas, vbi conſiſtere recuſans in iugo illo ſubſtantiæ, & accidentis bicipiti dedis te in pronam, & latè patentem ſubdiuiſionum viam? cur enim conſiſtentia ſit in decimo potiùs, quàm in vigeſimo veſtigio? video quid reſponſurus ſis. Dices enim ſubdiuidendum quovſque occurrãt genera vniuoca, prima verò eſſe hæc decem; cætera quippe quæ ab Ente ad ipſa vſque interſeruntur eſſe ſolùm analoga. Attamen primò quorſum hæc potiùs, quàm illa vniuoca ſunt? Quid enim? nonne ſi ſubſtantia conuenit vniuocè omnibus ſubſtantiis, quia illis tribuitur & ſecundum

dum idem nomen, & ſecundum eandem genetalem per ſe exiſtendi rationem, accidens quoque conueniet omnibus accidentibus, quod illis tribuatur & ſecundum idem nomen & ſecundum eandem generalem rationem inexiſtendi? Etſi enim non idem ſit modus inexiſtendi omnium accidentium, cùm aliud vt loquuntur ſit ad *aliud ab*, *aliud circa*; neque etiam eſt idem modus per ſe exiſtendi omnium ſubſtantiarum, cùm aliæ per materiam ſubſiſtant, aliæ ſine materia; verùm vt hæc varietas ad differentias pertinens non tollit vniuocationem; ita nec illa accidentium diuerſitas tollere debet, cùm ad differentias attineat. Certè enim ſeu relationi, ſeu actioni, ſeu alij periode ac quantitati, qualitati & aliis, eadem communis competit accidentis notio. Deinde verò cur accidens abſolutum non conueniat vniuocè abſolutis omnibus? cur conueniat ſolùm anslogicè quantitati, & qualitati? Dicito quidquid volueris, eandem ego analogiam deprehendam in quantitate reſpectu continui ac diſcreti; neque enim iſta duo magis vniuocè in quantitate conueniunt, quàm in abſoluto quantitas, & qualitas? oſtendam & dubiò procul non conuenire vniuocè qualitatem ſuis illis quatuor ſpeciebus. Et maximè quidē cùm velis genus omne vniuocum per duas differentias oppoſitas diuidi, hîc autem nec duæ, nec oppoſitæ differentiæ ſint. Sed demùm eſto accidens v. c. analogum ad omnia accidentia; quid obſtat quominus generalem omnium accidentium Categoriam conſtituat? annè omnibus continendis erit incapax, aut analogiam concipies quaſi foraminibus & rimis hiantem, quibus accidentia quædam elabantur? Quod exigis enim vniuocationem propter omnium conuenientiam, quæ ſub vno ſunt genere; nonnè Analogia ſiue proportionis ſiue attributionis ſit, eam importat ſuorum membrorum vel ſimilitudinem, vel connexionem & dependentiam, vt ad quendam certum ambitum, cuiuſmodi eſt Categoria conſtituendum ſufficiat? verùm de rationibus huiuſmodi ſatis dictum eſto.

IV. Omitto iam quod ſubſtantia meritò poſſet conqueri, ſcilicet cùm præcipuum ſit ens, & ſubiectum omnium accidentium, haberi quaſi ſterilem: Ipſum autem accidens, cuius eſt adeò exilis & imbecilla natura, tantæ reddi fœcunditatis, vt ex ipſo nouem quaſi *Heroïdes*, quemadmodum ex Mnemoſine nouem Muſæ prodierint! mirum ſanè Accidens, quod vix eſſe à pedibus ſubſtantiæ debuerat, ita extuliſſe caput vt ſubſtantiæ quoque præemineat, videlicet nouem fœtus vno quaſi partu edidit, quorum nullum ſubſtantiæ cedat, cùm ſint omnia ſumma capita, & vt Optimates quidam non Monarchiam agnoſcant, ſed vnà cum ſubſtantia Ariſtocratiam faciant. Quid ſupereſt, niſi vt accidens ſe tanta prole beatum credat, vel exemplo totius doceatur, ac nôrit, vt

Ovid. 6. Metam. ——————— *fœliciſſima matrum*
Dicta foret Niobe, ſi non ſibi viſa fuiſſet.

Sanè verò quiſquis ſubſtantiæ nouerit amplitudinem, ingrediatur autem Categoriam Situs, Quando, aut ſimilem. Hei m:hilquàm pro palatio tuguriolum, quamque pro illis opibus ſubſtantiæ immenſis, noit tuli paucas paleas inueniet! cedo enim quid ad ſummum poteſt è ſuo quaſi penu depromere categoria Situs? ecce nihil aliud, quam paucas has voces, *ſedere, ſtare, iacere pronum, ſupinum, ſupra, infra, ponè, retrò, dextrorſum, laeuorſum.* Quid item categoria Quando? ecce totam eius ſupellectilem, *hodie, cras, heri, poſtridie, nudiuſtertius.* Categoria Habitus erit paulò ditior, ſi ex ſartoribus tamen, & armamentariis poſſit quidpiam corrogare, & ſurripere. O bellas ſanè Categorias, ò claſſes rerum admirabiles! nonnè qui illas poſſederit, dignus tibi videtur impet o? cùm ego decem ſumma capita, ſeu rerum genera audire illuſtrem quandam diſtributionem rerum omnium præſtolabor. Exiſtimabam res omnes ſic eſſe digeſtas vt ſub quibuſcumque generibus & præclara omnia & diuerſa poſſem obſeruare. Ecce autē primò in his nihil amplius reperio, quàm audirem puer dum mihi enumerarentur Aduerbia illa temporis, *nunc, hodie, cras*, aut loci, *hic, iſthic, illic*. In illis quàm terminos duarum aut trium officinarum. Deinde verò omnia video ſic remanere confuſa, vt Categoriæ omnes includantur vel in vno Acari, cùm in illo ſint ſubſtantia, quantitas, qualitas, relatio, actio, &c. adeonè verò præclarè res diſtinctæ ſunt, quæ in tam exiguo corpuſculo permiſcentur? Quàm celebres quæſo poſſunt eſſe nundinæ, quæ mercium omnium varietatem in hoc oſtentent ſpatiolo! niſi non ibi imaginaris categorias eſſe quaſi vicos, vrbes, aut Prouincias, è quarum vna egrediens, ſperes ſtatim aliam occurſuram, in qua diuerſiſſima omnia, & præclariſſima exhibeantur! Profectò ſi categoriæ futuræ erant inter ſe primò vt loquuntur diuerſæ, ſi rerum omnium confuſionem debebant prorſus tollere; ea fuerat rerum ſeruanda diſtinctio vt nihil vnius pertineret ad aliam. Id Stoïci meliùs vidiſſe & obſeruaſſe Senec. epist. 58.
videntur, cùm id quod eſt primò diuiſerunt in corporale, & incorporale, ſubſtantia nempe fuit diuidenda in varios quaſi ordines. Nam accidentia quod attinet, illa nihil ampliùs ſunt, quàm ſatellitium quoddā ſubſtantiæ. Vnde prout variæ claſſes varias ſubſtantias continerent, ita & propria ipſarum continerēt accidentia. Scilicet in magnis hoſpitiis ſatis loci reperitur pro famulis abſque eo, quod illis paranda ſint diſtincta palatia. Dices Categorias non dici primò diuerſas, quòd contineant res omninò diſtinctas, ſed quòd varios mòdos concipiendi res. Eſto ergo, at dicuntur tamen Categoriæ non ſeries & claſſes rerum, ſed conceptuum ſolummodò; quanquam neque eſſe poſſunt ſeries conceptuum protsùs diſtinctorum. Accidens enim quomodo concipies, non conceptà ſubſtantià? quomodo ſitum, aut figuram; quæ eſt qualitas, non concepta quantitate, atque ita de cæteris. Vtcumque ſit vides immeritò Categorias dici rerum claſſes, inter ſe primò diuerſas, & maximè quidem

dem cùm vna, eodémque prorsùs entitas, quamuis actionem & passionem esse duas Categorias faciat.

V. Sed his omissis, nonne prorsùs mirabile est quod cùm Categoriæ sint excogitatæ, vt in illas omnia cogantur, adeò vt nihil penitùs sit quod si collocari non possit in vna, locum non reperiat in alia. Ecce tamen Aristotelei conditiones accumulant, quas nisi quidpiam habuerit à Categoriis excludatur. An non prorsùs tibi videtur commiseratione dignum, vt reiectanea quædam sint, quæ pessima sorte sub dio necessariò sint, quòd in illis nequeant stabulari? Exigunt primò id, quod locum meretur in Prædicamento, *vt sit ens*, vnde excluduntur negationes vt non homo, priuationes, vt cæcitas; figmenta vt chymeræ. Secundò vt sit *ens reale*, vnde excluduntur *entia*, quæ vocant *rationis*, vt esse genus, esse speciem; adde & externas denominationes, vt esse dextrum, esse siuistrum, Tertiò, vt sit *ens per se*, vnde excluduntur *entia per accidens*, vt album, vt exercitus, vt aceruus lapidum. Quartò, vt sit *quid vniuocum*, vnde excluduntur tam æquiuoca, vt taurus, canis, quàm analoga vt sanum, principium. Quintò, vt *in substantiis sit quidpiam concretum* vnde excluduntur abstracta, vt humanitas, animalitas; in accidentibus quidpiam abstractum, vnde excluduntur concreta, vt quantum, vt album. Sextò, vt sit *quid completum*, vnde excluduntur partes cùm Physicæ, vt forma, materia, vel etiam caput, manus, pes, tùm Metaphysicæ vt sunt differentiæ, rationale, sensitiuum & aliæ. Septimò, vt sit *ens finitum*, vnde excluditur Deus. Addunt aliqui octauò, vt sit *ens corporeum*, vnde excludunt etiam Angelos. Addunt etiam alij nonò, vt sit *corruptioni obnoxium*, vnde & excludunt Cælos, &c. Quæ cùm ita se habeant, nonne meritò mirabile dixit cur ansas quæri oporteret, quibus omnia prorsus ducerentur ad aliquam Categoriam, cùm occasiones ecce quærantur, quibus multa vel relinquantur in ipso vestibulo, vel etiam centum errent annos, quòd sepulchris quasi destituantur? Quod me attinet, vt fuere nonnulli, qui commiseratione ducti vndecimam Categoriam entibus rationis fabrefecerint, ita duxerim quasdam assignandas negationibus, priuationibus, figmentis, entibus per accidens, æquiuocis, &c. vt scilicet nihil cogitari posset quod regionē certam non haberet, quàm qui vellet inuiseret instar nimirùm illius vrbis lucernarum Lucianicæ. Dicito enim Categorias esse classes realium entium? At cùm Dialectica per te non tam cōsideret res reales (quia sunt nempe aliarum scientiarū) quàm varios cōcipiendi & prædicandi modos, quæso te, cùm dicis Chymæra est figmentū, cæcitas est priuatio, exercitus est multitudo, taurus est nomē, &c. nonne hæ perinde sunt propositiones, ac illæ, Socrates est homo, corpus est substantia, virtus est habitus, longitudo est quantitas, &c. Dicis autem in his Categoriam paratos tibi exhibere & concipiendi & prædicandi modos. In illis ergo quid exhibet, siquidem & concipis, & prædicationem instituis? Dicunt aliqui hæc omnia poni indirectè, & reductiuè; atque hi quidem humaniores sunt: reducunt enim vt oues errantes, quas alij extra caulas abigunt at considerare tamen debent immeritò dici exclusa, ex quo reducta sunt, cùm municipio nempe fruantur. Alij dicunt nonnulla poni participatiuè, vt Deum, vt Cælos, cùm effectu scilicet Dei & Cælorum ad Categorias ius habeant; hic honor quodammodo redundare censetur in causas. Porrò cùm minutiora illa vt figmenta, vt priuationes reiiciunt non admodùm miror, facilè enim omnia, qui delicatiores sunt præter pauonem, rhombúmque fastidiunt; & aliunde Categoriæ sunt istius quasi legiones, in quibus soli sunt veterani, flos iuuenum, delecti prima virorum. At cùm video ter maximum Deum, Angelum, Cælum, exercitum, aliáque similia excludi, rapior omninò in admirationem, quòd cùm nullus sit Principum, qui non dulce habeat Prouinciarum fines propagare, isti volentes sic sese coarctent, ac citra vllam necessitatem generosos quoque ramos, vt ex procera sylua resecent.

Omittamus cætera ne res abeat in infinitum, ac vt etiam de substantia difficultatem hanc attingamus, expendamus quam appositè Deus vulgò excludatur à Categoria substantiæ. Primùm non video cur si Deus locum in hac Categoria non habeat, collocari possit in loco causarum apud Topicos, in classe Accidentium apud Grammaticos, in serie mouentium apud Physicos, & ita de cæteris. Quæ enim potior est ratio? Quippe vt verè Deus est causa ac propterea inter causas, & prima quidem meritò habetur? ita verè est substantia, vt proinde inter substantias numerari valeat, & quidem tanquam prima substantia, quia scilicet Deum potiore ratione, quàm Socratem, quàm Bucephalum, quàm hunc lapidem primam substantiam appellaueris, quidnam igitur est substātia? nonne vulgò definiri solet ens per se existens, & id quidem satis sufficienter nisi negare contendas accidens ipsi oppositum sufficienter definiri ens existens in alio? Sanè verò nomine substantiæ audito, nihil subit aliud cogitare, quàm ens subsistens, vel existens, per se. Deus porrò ter Maximus nonne verè, ac propriè subsistit? nonne reuerà existit per se? Quid dico? nonne solus Deus est, qui verè subsistit per se cùm solus sit independens, absolutus, & ab omni æuo idem immutabiliter perseuerans; cætera verò omnia non subsistant nisi quatenus in manu potenti, brachióque Excelsi, vt scriptura loquitur ab illo reguntur, adeò vt ne momento quidem subsistere possent, sed redirent in nihilum, aut antiquum Chaos, si tantillum manum subduceret? Ecquis ergo iure non miretur illud, quod primum ac præcipuum locum habere debebat in Categoria substantiæ, entium ve per se existentium ab illorum serie reiici? Dices substantiam quidem in genere ac prout opponitur accidēti sufficiēter definiri ens per se existens, at substantiam Categoricā definiri VI.

vna

vna adhuc voce addita, ens per se existens finitum, scilicet propter illam conditionem, iuxta quam quidquid in Categoria recipitur, finitum est. At quidquid sit, bene res habet, si definitio substãtiæ in genere possit Deo conuenire; hæc enim est, quæ verè cõstituat Categoriam substantiarum; quam enim tu facere vis, non tam Categoria est, quàm pars, aut membrum Categoriæ: siquidem cùm dicis substantiam finitam, vnam tantum speciem vsurpas substantiæ. Cedo verò, quid te cogit illam conditionem finiti Categorico enti affingere? nempe vt in particulari possis deinde excludere Deum à Categoria substantiæ. At desiste apponere illam conditionem, deincépsque Deum sine periculo in Categoria comprehendes. Quid præscribis Categoriæ tam angustos limites? permitte ipsi potiùs, quàm maximam licet amplitudinem; ne & tu cogatis multa incomprehensa relinquere, & quisquis alius pari iure conditiones apponat, ex quibus appositis hoc vel illud reiicat, sicque Categoria demùm vt nudata plurimis risum moueat. Ecce nimirùm exemplo tuo alius apponit conditionem corporalitatis, alius corruptibilitatis. Cur igitur isti nõ possint pari iure, Angelos, Cælósque reiicere, cùm pari iure ac tu suppositiones faciant. Et si quis alius supponere velit tanquam conditionem ens Categoricum debere esse inanime, quorsum tu illi obiicies quòd immeritò viuentia excludat? Vt enim tu dices substantiam Categoricam esse ens per se existens finitum; ille alius ens per se existens finitum corporeum; alius ens per se existens finitum, corporeum, corruptibile, sic iste definiet ens per se existens finitum corporeum corruptibile non viuẽs. Cur enim tibi illud, his ista nõ liceant? Neque enim finitudo, aut infinitudo, magis facit ad rationem substantiæ, quàm corporeitas aut incorporeitas aut conditionum cæterarum vlla. Et scio quidem te posse illud & quiduis aliud supponere? id enim cui non liceat? at absurdum est facere suppositiones non necessarias.

VII. Dices necessariò ita fieri, quòd infinitæ Naturæ repugnet includi in Categoria. Scilicet tu Categoriam imaginaris, quasi carcerem, in quem nihil possit ingredi sine iactura libertatis. Nonne vides Categoriam nihil esse aliud, quàm negotiationem Intellectus nostri ad eandem classem referentis omnia, quæ aliquo eodem conceptu generali apprehenduntur? anne Intellectus propterea inicit quasi cõpedes infinitæ Dei naturæ, vt in Categoria quasi reluctantem detineat? aut putas fortè Categoriam esse velut classes, quibus mens nostra, vt aher Vulcanus tantum Martem irretire, ludibrióque dare contendat? cùm Intellectus Deum ponit in Categoria substantiæ, nihil aliud quam concipit ipsum, vt per se existens, quomodo etiam cæteræ substantiæ dicuntur existere, an si aliunde Natura Diuina infinita est, conceptus huiusmodi adimit ipsi infinitatem? certè non magis, quàm infinitatem addit lapidi dum concipit ens per se existens. Quod si id putes consequi, cur pateris quoque Deum habere locum in loco causatum; perinde enim timendum est ne ibi inclusus immensitatem suam amittat & Briareo quodam sit opus, vt quibus ibi detineatur, perrumpere possit vincula. Pari modo ferre non debes Grammaticum ponere Deum inter nomina, siquidem Deum quatuor literis, vt quatuor domus angulis definiat. Quid quod ne infinitum quidem nominare audendum est, siquidem infinitas coarctatur paucis istis literis, ac syllabis. Cõgita igitur, ô bone, Categoriis includi non res ipsas, sed conceptus rerum & nomina solum; adeò vt res in sua natura siue infinita relinquantur; nos verò finitis semper captiuamus conceptibus, & vocibus; alioquin enim si tu putes res ipsas in Categoriis includi, indica mihi vbinam sint? ostende mihi vbinam sit Categoria ista substantiæ, quæ totum Cælorum ambitum contineat? monstra mihi si potes ipsam in rerum natura cum digestis illis suis loculamentis, quibus hæc & alia distincta excipiat. Crede mihi, has Categorias neque supra Cælum, neque in centro Terræ, neque in Aëre, neque alibi inuenies, sed solùm vel mente conceptas vel voce expressas, vel in charta exaratas (eo modo quo vulgò depingunt Porphyrianam arborem) contueri licebit: vt proinde nihil sit timendum infinitæ Dei naturæ, nisi timeodum asseras quòd concipiatur, quòd nominetur, quòd scribatur. At inquies, quidquid est in Categoria, limitatæ naturæ est. vel enim est aliquid commune, vel aliquid indiuiduum. Si commune aut id per differentiam ad indiuiduum contrahitur; si verò indiuiduum, eo ipso contractum quid est, ac proinde limitatum. Respondeo tamen quidquid est in Categoria eo ipso quod est, non propterea limitari, sed retinere semper naturam, quam habet seu limitatam, seu illimitatam, neque enim immutationem vllam ab Intellectu Categoriam fabricante patitur, sed solùm excipitur vt res quædam ab aliis distincta pro genio Categoriæ. Quamobrem nego limitatum esse ex natura sua, quod est in Categoria, potiusquam illimitatum. Cùm autem opponis illud esse vel quid commune, vel quid Indiuiduum, concedo, at simul tamen pernego neutrum posse esse infinitum. Primò enim cùm bene multi magni nominis Doctores fateantur posse diuinitùs infinitam cùm magnitudinem, tum magnitudinem dari. Nonne potest quantitas diuidi in finitam & infinitam tanquam in duas species, ac deinde infinita nonne potest subdiuidi in magnitudinem infinitam, ac in finitum numerum, vt sit proinde illis quid commune. Secundò autem ex hoc nonne sequitur vt possit quoque in quantitate reperiri infinitum indiuiduum, vt infinita quædam linea. Neque dicas non esse hanc infinitatem secundum essentiam, sed secundum extensionem solùm, siquidem quidquid hoc sit (de quo paulò pòst) satis est vt iam intelliga-

Digitized by Google

mus non repugnare vt aliquid ſit ſeu commune,ſeu indiuiduum, in Categoria exiſtens ſimul infinitum ſit. Vnde quod dicis contrahi, non facit vt imaginemur contractionem infinitatis,vt ſi infinita linea ad Categoriam reducta contraheretur quaſi ad punctum,ſed ſenſus ſolummodò eſt, quòd Intellectus noſter concipiat infinitum aliquod diſtinctè ab aliis rebus. Et contrahi genus per differentiam nihil aliud eſt, quàm concipi ſpeciem, cuius fuerit conceptum genus. Neque enim eſt aliud contrahi genus infinitæ quantitatis ad infinitam magnitudinem, quàm concipi ipſammet magnitudinem infinitam, quaſi condiſtinctam ab infinita multitudine ſub eodem genere quantitatis. Quæ enim alia contractio eſt, aut quod torcular eſſe putas, quo genus prematur, dum per differentiam dicis contrahi.

VIII. Dico igitur ex his infinitatem Diuinam nullam propterea contractionem,vel limitationem pati. Quare & ad illud etiam quod alio modo obiiciũt,id quod ponitur in Categoria limitari per genus & differentiam;Reſpódeo ſimiliter eatenus dici limitati,quatenus exprimi poteſt duobus conceptibus,altero cõmuni,& altero proprio,abſque eo quod propterea vlla vis ipſi inferatur, adeò vt minùs latè pateat,quàm patere appeteret. Quis porrò neget Deum concipi modò conceptu quodam cõmuni? neque enim dici poteſt vel ens,vel ſubſtantia, quin concipiatur vt quidpiã habens cum cæteris rebus cõmune. Quis conceptu etiam proprio? neque enim dici poteſt independens,Creator rerum, beatiſſimus, &c.quin vt peculiare quid apprehẽdatur: Atqui illud genus eſt;hoc autem differẽtia. Verùm per neutrum, aut per vtrumque Deus, propterea limitatur. Sed quæcunque ibi poteſt eſſe limitatio penes actionem Intellectus eſt quæ neque infinita eſt,neque infinitè poteſt apprehendere infinitum Deum,quẽ bene tamen apprehendit tum vt habẽtem nomina communia cum cæteris rebus,tum vt habentem differentiam, per quam ſit vna quædam res à cæteris omnibus diſtincta. Dices ſequeretur ergo ex his poſſe Deum definiri,cùm ab omnibus tamen admittatur eſſe indefinibilẽ? Reſpondeo imprimis non eſſe conſequentiã neceſſariam,quatenus nõ poſſumus quidquid eſt in Categoria ob differentiarũ ignorationẽ definire. Deinde dico Deũ in tantũ poſſe definiri,in quantũ eſt cognoſcibilis. Et quidem quòd Deus ſeipſum perfectè definire poſſit, quis neget? nos autẽ quod attinet,nonne quærenti quid ſit Deus? reſponderi ſolet eſſe ſummum ens,infinitum,perfectiſſimum, & ſummè beatum,vel ſubſtantiam independentem, ſapientiſſimã,creatricem, &c. Hoc verò quid aliud eſt,quàm Deum definire? Neque enim alio artificio definimus cæteras res,quàm afferendo aliquid commune, quod ſit genus, tum quaſcunque maximè proprias proprietates poſſumus,quæ faciant differentiam. Dicitur autem vulgò Deus indefinibilis,intellige tamen nobis,& perfecta definitione,quòd ſcilicet non liceat nobis ipſum perfectè cognoſcere? Rogabis quonam verò modo quæ eſſentia infinita eſt habere poteſt certum genus,certámque differẽtiam? at imaginare genus & differentiam non eſſe duas entitates in ipſamet re,ſed Intellectũ eſſe nominatim,qui illa diſcernat propter ſimilitudinem,& diuerſitatẽ, quam habet cum cæteris rebus modo ſuper expoſito: adeò proinde vt eſſentia rei poſſit eſſe ſimul infinita,& præbere tamẽ anſam Intellectui apprehendendi in ſe & genus & differentiã,quæ valoris ſint infiniti. Siquidem & differre poteſt ab aliis eſſentiis per ſeipſam,ſeu per aliquid quod ſit infinitum, & conuenire in attributis aliis, ſepoſita infinitate. Hinc etiam quod vulgò obiiciunt repugnare ſimplicitati naturæ Diuinæ compoſitionẽ huiuſmodi ex genere & differẽtia,nullo negotio ſoluitur, cùm & nulla à parte rei compoſitio ſit, & maxima Theologorũ pars diſtinctionẽ rationis admittat inter attributa Diuina, qua nulla maior admittenda eſt inter genus & differentiam. Rurſus ad id, quod vrgetur continere Deum perfectiones omnium generum ſeu Categoriarum,ac proinde omnes tranſcendere; Concedo quidem continere Deum eminenter perfectiones omnium generum,at hoc non obſtare quin poſſit vnius determinati eſſe generis, quemadmodum Sol licet cõtineat eminenter,& plures ſubſtantias & omnia ferè omnis generis accidentia corporea,in genere tamen ſubſtãtiæ determinato collocatur. Vnde & cùm inſtant tranſcendere Deum omnes Categorias; Reſpondeo tranſcendere non vt prædicata illa communia, ſed tanquam omnium, quæ in Categoriis reponuntur nobiliſſimum,abſque eo quòd propterea omnibus excludatur. Quemadmodum licet Rex dignitate præſtet omnibus Regni incolis,qui in variis ciuitatibus ſunt, non obſtat hoc tamen quin & ipſe vnus homo ſit, & in aliqua ciuitate reſideat.

Scrupulum adhuc iniiciunt nonnulli,quod non videatur poſſe abſtrahi conceptus vllus, qui Deo & creaturarum ſit communis & vniuocus,cuiuſmodi tamen videtur ad Categoriam exigi. Verumtamen vt taceam ſi non ſit vniuocatio,debere analogiã abundè ſufficere,quod antè inſinuauimus; vt taceam item Scotiſtas fateri ens vniuocè Deo & creaturis conuenire, dico vt nihil recedã ex Principiis communibus tam nomẽ,quàm definitionem ſubſtãtiæ verè ac formaliter conuenire Deo, & creaturis, quare & cõuenire ipſis ſubſtantiam ſiue conceptum ſubſtantiæ abſtractum vniuocè. Neque verò dicas ibi reperiri dependentiam per quam tollatur vniuocatio, inueniatur analogia; ſiquidem cauſalis hæc dependentia id non facit, alioquin dicam hominem non eſſe quid vniuocum ad Sophroniſcum,& Socratem,cùm ibi ſit dependentia. Vrgebis erit igitur conceptus quiſpiam abſtrahibilis Deo ipſo ſuperior? ſed quidni ſit? cùm nemo neget conceptum entis eſſe Deo ſuperiorem. At quàm abſurdum eſt inquies, ſubiicere Deum, & facere quidpiam ſuperius Deo. Hui! amice, húcne cõtendebas? inuerte ergo Categoriã vt Plato ille non erubuit arborẽ inuerſam ex homine facere; ſic enim quod eſt in Categoria ſum- IX.

mum

mum fiet infimum, poteritque Deus demùm remanere superior. Quid enim te prohibeat, cùm tota hæc superiorum, & inferiorum distractio res ipsas non tangat, sed Intellectus solummodò illas machinetur, vt propositiones, quas vocat directas conteaat: procul autem dubio idem faceret si inuerso ordine subiecta propositionum superiora imaginaretur, prædicata verò inferiora. Qood si id nolis, caue vnquam dicas, Deus est bonus; sed dicito bonus est Deus, ne priore modo loquendo Deum subiectum facias. Instabia, quomodonam tandem ponetur Deus in superiorum, aut inferiorum serie; neque enim videtur posse poni, vel vt genus, vel vt species, vel, vt indiuiduum. Non enim primò genns aut species, quoniam boc modo plurea sub se vel specie vel numero distinctos Deos contineret, quod dicere est impium. At nec secundò, vt indiuiduum, siquidem indiuiduum omne ponitur sub aliqua specie, illa autem species esse non potest, quin propter tale indiuiduum vel sit vel esse possit aliud. Porrò neque est neqne esse potest aliua Deus præter vuum. Respondeo tamen vt neque in hæc terminos communes, receptósque prætergrediar, respondeo, inquam, Deum esse maximè indiuiduum. Qood dicitur autem indiuiduum collocari sub aliqua specie, verum est cùm & esse prius alia indiuidua, & gradus specificus latiùs patet quàm indiuidualis, at verò secus res se babet in proposito; idem est ac si nullua esse posset equus præter Bucephalum in Mundo. Vt enim tunc gradua Bucephali & equi essent prorsùs vnus & idem, illæque duæ voces Sinooymæ forent, sic in re præsenti cùm dicimus Deum infinitam substantiam, hæc duo sunt tantū sinonyma, neque ibi sunt duo gradus, alius alio patentior, seu non est specificus distinctus ab indiuiduali. Ponitur itaque Deus immediatè sub genere substantiæ summo, vel sub genere substantiæ incorporeæ. Sed dices indiuiduum definiri à Porpbyrio, id quod ponitur sub specie. Vt Paradoxicas tamen quas afferre possem responsiones præteream, dico definiri etiam indiuiduum à Porpbyrio id, quod de vno solo prædicatur, quare & nisi illa quadret, istam saltem Deo, vt indiuiduo conueoite. At iam multa nimis hac de re.

X. Sequitur vt celebris quoque difficultas seligatur de Quantitatis essentia, quæ sic eaplicatur à uostris, vt cùm nulla res esse videanir quautitate euidentior, nulla iam dici possit obscurior. Et fateor quidem Eucharisticum quod Fides nostra tuetur Mysterium aliquam posse huic materiæ difficultatem conciliare. At si possimus optimè ineffabile Mysterium tueri, & uotionem quantitatis clatam nihilominus retinere, cur id eligendum non sit? primùm igitur cùm sit in confesso quantitatis essentiam in eatensione consistere (de continua enim & corporea difficultas excitatur) videtur mihi hæc extensio nullā alia esse, quàm hæc rerum extensio, quæ oculis patet, quæque mensurari, diuidi, & considerari solet secundum longitudinem, latitudinem ac profunditatem, & quæ rursùs eius est naturæ, vt rem extensam sic faciat commensurabilem loco, vt singulis eius partibus totidem loci partes respondeant. Multa hîc dico, sed si velis breuiùs, nihil aliud dico quantitatis essentiam, quam extensionem externam, vt vocant. Enim-vero quæso ex te quodnam aliud concipimus quantitatis nomine audito, quàm eiusmodi extensionem? Volunt quidem communiter distingui aliam extensionem quam internam nominant, in qua constituta sit quantitatis essentia, & cuius hæc, quā asserimus nihil sit aliud quàm proprietas. Attamen quæso per Deum immortalē qualisnam est ista interna extensio. Dicunt esse positionem partiū extra partes in ordine ad se; adeò vt in homine v.c. positū sit caput extra collum, collū extra thoracem, thorax extra brachia, &c. porrò ex hac positione sequi deinde vt proprietatem positionē partiū extra partes in ordine ad locū, quæ sit extensio, quam nos dicimus. Verùm cùm ponūtur partes extra partes, aut eo ipso cōmensurationē cum partibus loci accipiūt, aut non; si primū, vna est tantum, eáque nostra opinio; si secundum tum reuera nulla est extensio; quare & nulla quantitas. Hîc non multū tergiuersantur, sed dant statim sic posse has duas extēsiones separari, vt reiectā externā, interna adhuc perseueret. Et si quæras possit ne corpus quātum v.c. mons sic spoliari sua ista externa magnitudine, vt ad punctū mons totus confluat, & nihilominus suam adhuc internam extēsionem ac proinde etiam quantitatē retineat; hoc ipsum est quod profitentur, ac defendunt pro aris & focis. Verùtamen quæso bona fide quamnam extensionem in puncto concipias? quam-nam magnitudinem in eo, cuius pars nulla? Dices remanere adhuc extensionem partium in ordine ad se: at quomodo potest esse ordo partium, vbi nec superius nec inferius, nec vlla omninò alia positionum differentia est? sunt ordinatæ, inquis, partes inter se: at quomodo potiùs non sunt confusissimæ inter se, quæ in tam angustum spatium coaluerunt? Dicis montis verticem esse adhuc extra medium, & medium extra radicem: at quonam modo hoc esse potest cùm & vertex & mediū, & radix & aliæ omnes omninò partes simul ac in Atomo sint, neque liceat designare vt dicere possis hîc verticem esse potiusquam radicem, mediū potiusquam verticem. Recurris semper istud esse ex eo quòd mons nullam partium positionē in ordine ad locum babeat. Mihi tamen crede, si sit vlla partium extensio in ordine ad se, non fit hoc absque eo, quod illæ sic positæ sint vt vna hanc, alia illam loci partē possideat, adeò vt si situalem hanc & ordinatam in loco extensionem sustuleris, nō possint partes vllum ordinem retinere inter se, sed necessariò prorsus confundantur. Et recurre quantum volueris, sic enim vincas per me licet, at quidquid effutieris non euinces tamen opinor, vt si quis seriò attenderit, magnitudinem, extensionem, quantitatem vllam valeat in puncto agnoscere.

Oppones, quid si hoc nos Sacra Fides asse- XI

rere cogat? sanè si cogat, ego statim, lubentissimusque idem tueor; non quidem quòd quantitatis vllam ibi vmbram naturali iudicio peruideam, sed quod constanter arripiẽdum mihi proposuerim quidquid Fides Orthodoxa dictat, nihil cunctando quod ridiculum, aut incredibile videatur. Cæterùm autem si Sacra Fides hoc ipsum non determinârit, cur vis imponam mihi iugum, quod præstabilius sit excurere? cur vis gratis & absque vlla credendi necessitate crucem figam Intellectui, quem sufficit cogere in iis, quæ necessaria creditu sunt? Dicis teneri nos credere Christi corpus esse sub Eucharisticis speciebus cum tota eadem quantitate, quam habet in Cælo, adeò vt si in Cælo fuerit altitudinis v. c. quinque pedum, eiusdem esse debeat sub exili quoque fragmento hostiolæ. Age tamen, quomodo id probas? habes-ne Concilium, Decretum, aut vllam omninò Ecclesiæ determinationem, qua teneri me ad illud credendum persuadeas? Concilia sunt, quæ profitentur verum Christi Corpus & Sanguinem in Sacramento Altaris sub speciebus panis & vini veraciter contineri, transsubstantiatis pane in corpus, & vino in sanguinem potestate diuina: & quæ explicatius adhuc pronunciant *Anathema*, si quis negauerit in sanctissimo Eucharistiæ sacramento contineri verè, realiter, & substantialiter Corpus & Sanguinem vnà cum Anima, & Diuinitate Domini nostri IESV CHRISTI (quod habet Concilium Lateranense sub Innocentio III. de Fide Catholica can. 1. & Concilium Tridentinum sessione 3. can. 1.) Quare & ego hisce Decretis subscribo, & consentio. Fateor scilicet in hoc Sacramento contineri veram, realémque substantiam Corporis Dominici, quod credere ex Conciliis contineri transsubstantiatione, & substantialiter; at cur tenear credere contineri quoque ibi veram quantitatem corporis cùm Concilium nullum dixerit contineri quantitatiuè? quid quod adstringi potiùs videmur ad credendum quòd nulla sit ibi Corporis Christi quantitas; quòd in Atomo consistat; quòd perinde inuisibiliter, ac indiuisibiliter sit, ac sunt res merè spirituales incorporeæ, & minimè quantæ; quòd huius tanti Mysterij difficultas, & altitudo in eo consistat maximè, vt admiremur quomodo substantia tanti corporis denudari extensione, occupationéque loci sensibilis valeat. Dices cùm Concilia pronunciant esse ibi corpus substantialiter, subinferendum necessariò esse etiam quantitatiuè, quòd substantia corporea trahat vnà quantitatem per concomitantiam? Veruntamen si de tractione & concomitantia naturali loqueris; nonne pari necessitate & externa extensio, & loci occupatio, & similia sunt subinferenda? At quoniam fatendum est virtute supernaturali præscindi hîc aliquid, quod naturali tractione concomitaretur, cur illud sit potiùs aliud quidlibet, quàm ipsamet quantitas, quæ cum substantia corporis extensionem non habeat, censeatur arceri à concomitantia substantiæ talis corporis? Sanè hoc longè minus molestiæ creat Intellectui esse in hoc Sacramento substantiam magni corporis redactam ad Atomum, quòd quantitate destituta, destituta quoque extensione sit, quam quod retenta sua quantitate in indiuiduo maneat collocata. Obiicies quidem denegandum potentiæ Diuinæ non esse, quin quantitatem sine externa extensione conseruare valeat? Attamen hîc non quæritur quid vel possibile sit, vel impossibile factu, sed solùm quid reipsâ fiat. Cùm verò subscribentibus Doctoribus bene multis affirmare liceat posse substantiam diuinitùs conseruari sine quantitate, quid ni id liceat assumere? At inquies, Corpus Christi Domini non est in Eucharistia sine capite, brachiis, cæterisque partibus, quomodo autem hasce partes intelligere liceat sine aliqua extensione, ac proinde sine quantitate? quomodo defendere liceat non effici inde aliquid planè homogeneum, & absque vlla penitùs organica distinctione, ac dispositione partium? Quomodo liceat figuram, colorem: cæteráque huiusmodi, quæ quantitatem consequantur Accidentia imaginari? Quomodo tandem aliud, quàm ens monstrosum, & præposterum liceat omninò concipere? Vt quid tamen ista nobis obiiciantur specialiter cùm eadem soluenda sint communi sententia propter coëxistentiam partium omnium gloriosi Corporis in spatiolo, quod sensibilem omnem extensionem, distinctionem, subiectationem, dispositionem fugiat. Omitto quod responderi posset ex multorum placito entitatiuas partes superesse; quæ substantiæ citra subsidium quantitatis conueniant, quæque istis incommodis denodandis sufficere possint. Prætereo quod adiici posset, esse ibi partes omnes reuerà secundum substantiam, at non habere eam extensionem, distinctionem, &c. quæ habent in Cælo, quod perinde ac in Cælo non sint ibi secundum suam quantitatem, aliáque similia. Placet autem cùm vtcunque hoc Mysterium accipias, humanæ mentis captus excedatur referre quidquid in ipso mirum, ac inimaginabile, si modus ipsius foret nobis peruestigabilis. existimas tu meliùs posse secundum sententiam communem intelligi quomodo nulla sit ibi confusio partium corporis, cùm eædem omnes sint in eisdem omnibus Hostiæ partibus; ac proinde in apice caput simul & tibia. Ego neutro vel nullo modo video id posse percipi, quare & solùm adorandum censeo Incomprehẽsibilem Dei majestatem, & potentiam, Authorem puta operis tanti cuius ego intelligendi, perscrutandique sim incapax. Est in Mysterio Eucharistiæ Corpus & Sanguis Christi Domini, hoc est mihi satis. At quonam modo ibi est? an sedens, an stans? quid molitur, &c. hoc ignorare me fateor, neque volo ob Fidei reuerentiam Inquirere? hoc vnum scio esse, ibi Corpus Christi, & esse quemadmodùm vult.

vult. Vt quid autem diuinæ ipſius potentiæ non dem vt modis ibi innumeris,mihique incognitis exiſtere valeat. Sed alibi Deo volente plura hac de re.

XII. Circa Relationem hoc vnum obſeruare & mirari licet qua ratione entibus realibus adnumeretur. Ac ne quis ſtatim initio Relationes diuinas obiiciat, fateor me de illis non loqui; nam & nolunt communiter illas eſſe prædicamentales, & reuerà alterius longè rationis ſunt, quàm cætera, ſiquidem eſt verum per illas conſtitui perſonas diuinas, adeò,vt cùm in rebus creatis,paternitas v.c. ad productionem filij in patre iam antè conſtituto conſequatur,paternitas tamen diuina intelligatur primam perſonã conſtituere antequam & vt filius produci poſſe intelligatur. Loquor igitur de quacumque alia, quæ mihi ſanè nihil ampliùs videtur, quã id quod vulgò denominationem extrinſecam nominant. Hæreamus in vnica cùm par ſit de cæteris ratio. Similitudo eſt Relatio, quæ parieti albo aduenire dicitur quoties alicubi gentiũ conſtruitur alius paries albus. Eiuſmodi verò relationẽ volunt eſſe reale ens,quod cùm antea non adeſſet, parieti de nouo adſit, & quod vbi alius paries denigrabitur,aut diſſoluetur, pereat. Attamen, quæſo, bona fide intuere quendam parietem album,cùm alibi alios albos extrui, dirui ve intelligis, ac tum ſi eiuſmodi Relationis entitatem accedere videas, aut abſcedere; Phyllida ſanè ſolus habeto. Deum immortalẽ! nonne hoc eſt ſimile portento! eſt paries albus in Gallia, dealbatur alius apud Indos, ecquis hîc eodem momento renunciat quid illic agatur, vt hic paries ſtatim nouam entitatem,vt lætitiæ indumentum indoat? Quid ſi in variis Mundi partibus dena millia parietum alborum, vt fieri poteſt,ſimul conſtruantur,an non miſer hic paries, vt Veſtalis illa obruetur tot ſuperiectis montibus? Quid quòd debet perpetuò eſſe obrutus, cùm innumeri penè ſint parietes albi, ad quos ſingulos ſingulares relationes conueſtitas habeat. Quid dico? nonne & relationes habet diſſimilitudinis ad omnes parietes nigros, rubeos, cæterorúmque colorum? Amplius addo, nihil eſt in Mundo ſeu ſubſtantia, ſeu accidens, ſeu ſpirituale, ſeu corporeum, ſeu viuens; ſeu inanime, &c. ad quod idem hic paries relationem aliquam ſimilitudinis, diuerſitatis, aliáſque non habeat. Annon putas igitur Herculeum laborem illum ſuſtinere, qui tot entia ſuſtineat? niſi fortè vt tenues vmbras relationes concipis, quarum nullum penitùs ſit pondus, aut potiùs hic paries perinde ſe habeat,ac illa

Virg. 6. Æn. *Vlmus opaca, ingens, quam ſedem ſomnia vulgo*
Vana tenere ferunt, foliiſque ſub omnibus hærent.

Excute ergo & ſomnium & ſomnum, vt nihil aliud in pariete videas, & intelligas, quàm vnam albedinem. Sanè verò ſunt & bene multi, qui cùm velint albedinem eſſe ſimilitudinis fundamentum, tuentur relationem non habere entitatem realem diſtinctam ab albedine, ſed eſſe ipſammet albedinem, non abſolutè tamen ſumptam, ſed prout albedinem aliam reſpiciat. Quæſierim tamen ex ipſis an albedo ſit duplex entitas, an vna? aut cùm adeſt ſola abſoluta entitas, qui pauperior & minutior ſit, quàm cùm adeſt relatiua? Volunt eſſe in pariete nouum quid reale, cùm parietem nouum reſpicit, quem vt terminum connotet? Prætereo quibus oculis parietem reſpiciat, aut qua eterà connotet? quæro ſolùm quomodo noua iſta entitas ipſi appingatur? neque enim faber, qui parietem dealbat in India, producere ſimul illum poteſt in pariete in Gallia, iam exiſtente. Et paries hic ita poteſt eſſe ſolitarius vt aliud agens aliquid accipiat, præter araneam non habet: Relatio porrò telis aranearum eſt infinitè ſubtilior. Reſpondent non produci quidem per realem mutationem, quæ ab agente extrinſeco ſit, ſed pullulare vt loquuntur per naturalem reſultantiam, intrinſecam-ve dimanationem. Et mirum dictu quomodo tam ſuperciliosè iſtud defendatur! Quære enim quid hic vocent iſtud pullulare, quomodo preſſa relatio ſubſultet, quæ ſit interna illa ſcaturigo ex qua ſponte fluat? quis ſit modus dimanationis? quomodo latens relatio ſub pariete audiat & intelligat dealbari parietem in India, vt proinde ſtatim ac citiùs, quàm è terra fungus erumpat, emergat, proſiliat, aliáque ſimilia, quàm eris auſterus ſi riſum contineas? Quid facias verò cùm aliquos iactantes audieris Relationem eſſe minimæ entitatis, vt entium cæterorum inſtar produci proinde non debeat, cùm eſſe non aliquid, ſed ad aliquid; & rogatos num iſtud ad aliquid ſit reuerà aliquid, inſiſtentes in eo, vt vallo tutiſſimo videris quod non ſit aliquid, ſed ad aliquid: an riſu dignum, an potiùs commiſeratione putabis? Dixi porrò eiuſmodi omnem relationem, quam vocant realem nihil videri amplius, quàm extrinſecam denominationem, quæ ipſis eſt ſolùm relatio rationis, vt cùm paries denominatur dexter ab animali, quod ,ipſi dexteram obuerterit. Sanè enim non ampliùs commutatur paries ob conuerſionem dextræ partis animalis, quàm ob extructionem alterius parietis, ipſique protsùs perinde eſt ſeu animal connectat læuam, ſeu alius paries denigretur. Verùm quid in re immoret, quæ tantillula egeat attentione?

De Qualitate, & hoc ſolùm attingendum eſt, cur eius proprium eſſe dicatur, vt magis, minúſque ſuſcipiat; cæteris quippe Categoriis vel idem iuris non tribuunt, vt ſubſtantiæ & quantitati, vel ſi tribuunt, beneficio qualitatis alienius faciunt, vt relationi, & actioni, cùm ſi ex duobus albis vnum dicatur tertio magis ſimile, aut ex duobus calidis, vnum magis calefaciat, id fiat propter intenſiorem albedinem, aut calorem,quæ nimirùm qualitates ſunt. Age ergo, cur id ſolius qualitatis propriũ & tanto quidem cum rigore faciunt? Cedo enim vt difficultas coarctetur ad vnam ſubſtãtiam? Cedo XIII.

inquam, cur & substantiæ idem iuris non concedamus? supponamus scilicet hoc loco formas, quæ dicuntur rerum naturalium esse verè substantiales, seu substantias aliquas, etsi suo loco ostensuri simus esse solùm accidentia, ac fortassis etiam qualitates sed alterius generis; supponamus tamen, inquam, esse verè substantias; quid obest quominùs dicantur suscipere magis & minùs, perinde ac albedo, calor, qualitatésque cæteræ! Quæso te enim quid aliud est suscipere albedinem magis & minus, nisi quòd cùm supponatur albedo quædam maxima, qualis est v.c. niuis, aliquod subiectum censeatur esse tanto magis album, quanto propiùs ad illam summam albedinem accesserit, ac tanto minùs, quanto remotiùs? quo eodem modo magis & minus calor suscipit, supposito enim summo aliquo vt ferri candentis calore iudicamus aliquid esse vel nimis calidum, prout pluribus gradibus accedit ad illam, vel recedit. Nam & distinguunt plures gradus in hisce qualitatibus per quos à minimo vsque ascendatur ad maximum, & econtrà descendatur; cùm & aliundè hîc præsertim locum illud Axioma habeat, *Summum in vnoquoque genere est mensura cæterorum.* Neque enim alio modo videmur discernere calidorum variorum calores, nisi comparando ad aliquem summum cuius perfectionem iuxta plures vel pauciores gradus, seu quod est idem magis & minus à diuersis calidis participari intelligamus. Porrò cur idem in substantia seu formis substantialibus imaginari non liceat? accipiamus quippe in æquiuoco v.c. genere formam substantialem, seu Animam Bucephali tanquam omnium præstantissimam; nonne cæteræ Animæ aliorum equorum tanto magis vel minùs perfectæ, & generosæ censebuntur, quanto vel magis vel minùs ad illam accesserint? nonne verò & ex duobus equis vno valde generoso, altero prorsus degenere illum isti antepones, & quidem non ob aliam rationem, quàm quòd perfectionem equinam ille magis, hic minus possideat? hoc autem quid est aliud quàm formam substantialem equi suscipere magis & minus? Dices fortè primò hoc magis & minus esse secundum Qualitates, nempe robur, celeritatem, dispositionem membrorum, aliáque similia, non secundum Animam, siue formam substantialem. Attamen verò quæso ex te vndenam insunt in equo huiusmodi Qualitates? certè non ex materia, quæ præterquam quid iners est, sine illis perseuerat in equino cadauere, igitur ex ipsa forma; at si forma secundum se & in sua substantia perfecta magis vel minùs non est in vno equo, quàm in alio, vndenam est hæc differentia, seu maior vel minor perfectio harum qualitatum? nonne de scaturigine iudicatur ex riuulis? nisi fortè putas omnes fontes æqualis esse bonitatis licet riuulos ex se fundant bonitatis valde disparis? Neque verò dicas id peti ex magis vel minus dispositis organis, nam cùm formæ istæ dicantur educi de potentia ex qua simul elaborantur huiusmodi organa, profectò vt materia magis vel minus disponitur ad perfectionem organorum, ita etiam ad perfectionem ipsarum formarum disposita erit. Quare prout organa magis, vel minus perfecta sint, formæ quoque ipsæ secundum suum esse substantiale magis vel minus perfectæ erunt? Quæ enim causa esse potest vt ex malè affecta, ac disposita materia emergat forma tantæ perfectionis quantæ est illa, quæ ex optimè disposita exoritur? Taceo scilicet quòd seclusis qualitatibus, organisque nullum tibi supersit indicium quamobrem in tanta Equorum diuersitate formæ omnes inter se æqualis perfectionis sint, vnde enim id coniectaris? Ego qui tribuo inæqualitatem, argumentum habeo inæqualitatem proprietatum: at tibi quidnam suppetit huiusmodi æqualitatis? Dicere enim quod substantia magis, minúsque non suscipiat, est absurdè petere principium. Sed te fortassis remoratur, quòd cùm dicamus hunc parietem esse magis album, quàm illum, non dicamus tamen hunc equum esse magis equum, quàm illum, licet dicamus magis velocem, magis robustum, &c. Verumtamen imprimis non video cur non liceat dicere generosum equum magis esse equum quàm degenerem, & maximè cùm sensus sit supposita perfectione naturali, quæ in equo exigitur illum plures, hunc pauciores possidere gradus huius perfectionis. Et quidquid sit de vsu huiusmodi phraseon introducto fortè ex approbatione Aristoteleæ sententiæ, parum est dum constet de re. Nam & vsus etiam non fert vt dicamus hanc albedinem esse magis albedinem quàm illam, cùm tamen verà tamen constet posse contrarium asseri, & maximè cùm per illam sit, & dicatur aliquid magis album, quàm per hanc. Quod enim dici posset essentias rerum in Indiuiduo consistere, examinandum occurret in ipsis Metaphysicis. Dices iterum hoc magis & minus accipiendum esse penes eandem vel qualitatem vel substantiam adeò vt intelligamus eundem calorem v. c. cùm sit vehementior, intendique dicitur accipere magis; cùm verò decrescit & remittitur, accipere minus. Quod idem tamen intelligi, dicique non possit de substantiali aliqua forma vt de Equina Anima. Verùm id quoque intelligi, ac dici qui nequeat? nonne vt calor aquæ igni admotæ initio est insensibilis, ac deinde sensim augescit, donec euadat tandem maximus; eodem modo Anima equi est initio debilissima, succedente verò tempore ita inualescit vt robustissima tandem sit? nonne & vt calor ille deferuescente aqua lentescit, sic Anima quoque ita senescente equo languescit? attende quæso, & videbis omnia esse paria? vt proinde eadem Anima intelligi ac dici possit magis, minúsque suscipere. Credere enim Animam æqualis esse semper perfectionis secundum se videtur nimis ridiculum. Ad id autem quod dici posset incrementum & excrementum esse solùm penes proprietates, visum iam est quid dicendum sit. Dicere verò quod substantiæ

non

non possint esse varij gradus, quales finguntur esse qualitates, est merè gratis, & principia petendo ratiocinari. Nam & seu per radicationem maiorem (quod sanè quid sit explicari non potest) seu quocumque tandem alio modo intelligas fieri additionem gradus ad gradum, cùm qualitas suscipere magis, seu intendi dicitur, eodem planè modo fieri posse circa substantiam comperies. At plura tamen in Physicis, cùm de Formis, cùm de Elementis, cùm de Anima disputabitur.

XIV. Ad cæteras Categorias venio, de quibus mirum dictu est, quàm multa inquiri generatim soleant, cùm nonnulli scilicet defendant ipsas constitui per aliquid absolutum, alij per aliquid relatiuum, aliqui per aliquid mixtum; item nonnulli per relationes extrinsecùs aduenientes, aliqui per relationes secundum dici, cæteri per reales modos, &c. Quasi verò si ista sint genera summa, & primò diuersa habere debeant aliquid commune præter Ens, aut ipsum certè accidens? Quasi actioni v. c. & situi, itémque quando & habitui rationes illas generales facile sit tribuere? Quasi si ista sex habeant aliquid commune ad vnam tantum Categoriam pertinere non debeant, vel si non pertinent quatuor illæ Qualitates, species non debeant quatuor speciales constituere Categorias; quæ enim minor ratio est? an habitus & figura in vna aliqua ratione communi magis conueniunt quàm actio, & passio, quàm vbi & quando? quasi tandem admodùm solers ista Philosophia sit, vt proinde actio definiatur modus adueniens rei, qui explicetur per *esse ab*; passio modus, qui explicetur per *esse in*; Vbi modus, qui per *esse circa*, aut alicubi, &c. Nisi fortè existimes explicari quid sit iste modus ita generaliter sumptus? Quære enim quid per modum huiusmodi intelligant, & dispeream nisi perpulcrum spectaculum tibi exhibeatur. Sed nimirùm nosse vis vndenam venerit in mentem nostris hisce Philosophis comminiscendi aliquid commune postremis sex Prædicamentis? Cùm viderent Aristotelem singulis capitibus explicuisse singulas superiores Categorias, existimârunt ipsas esse omninò inter se distinctas, atque adeò non disputârunt quid commune posset illis quatuor attribui; at quia viderunt sex postremas coactas esse in vnicum Caput, illudque sanè breuissimum, ea de causa coniectârunt debere ipsis quidpiam commune speciali iure conuenire, iámque etiam illud multorum imaginationem diuexat, quòd postrema hæc genera denominari soleant, dicique specialiter sex postrema Prædicamenta. Ecquam precor aliam rationem coniectari impromptu est? an non verò censes hanc esse per-quàm lepidam? In particulari quid necesse est conuellere singulas? cùm potiùs miserandum sit quòd in rebus tam parui momenti, tam miserè ingenia torqueantur. Seligamus vnicam. v. c. vbi. Quid ergo tandem putas esse vbi? certè nihil aliud, quàm Aduerbium seu vocula, qua interrogamus quo in loco aliquid sit. Hæc enim duo, vbi & in quo loco synonyma sunt. Isti verò interrogationi responderi solet iuxta varias locorum differentias, quas satis supérque nôrunt, explicántque Grammaticuli. Quæso te ergo cùm significatio & intelligentia particulæ huius interrogatiuæ adeò sit perspicua, quorsum sic spolietur nota interrogationis, vt tot támque intricatas difficultates induat? Ecce enim aliqui volunt vbi idem esse cum loco; alij volunt esse quidpiam intrinsecum passiuè relictum in corpore ex circumscriptione loci; nonnulli esse formam extrinsecè denominantem rem, quæ alicubi esse dicitur; quidam spatium, quod concipitur repleri à corpore, cæteri modum intrinsecum ex natura rei distinctum a corpore *Vbicato*; quem aliquo sensu liceat *Vbicationem* dicere. Rursùs nolunt quidam vbi conuenire rebus spiritualibus, nolunt alij accidentibus, nolunt alij multis rebus, nisi actiones in vbi eliciant. Quid omnia tamen commemorem? hoc vnum adiicio & per omnes phrases, quibus isti de vbi loquuntur perspicuum esse si attenderis vsurpari vbi pro loco; nam habere suum vbi, esse in suo Vbi, habere præsentiam ad vbi, & similes locutiones perinde sonant, ac si dixeris habere suum locum, esse in suo loco, &c. & aliunde barbare ac sine vllo fundamento aut necessitate, introductas esse huiusmodi formulas loquendi; quas quidem augeri videas si vt substantia prædicatur de omnibus substantiis, qualitas de qualitatibus, actio de actionibus; ita velis vbi prædicari de omnibus vbi. Quis certè ferat, aut intelligat si dixerit quis, esse in foro est vbi, esse domi est vbi, &c. Verumtamen de his hactenus.

EXERCITATIO IV.

Quòd futiliter multa proponantur de Propositionibus.

QVID dico multa? an non potiùs plurima? an non etiam infinita? non igitur in referendis, ac longè minùs in refellendis singulis immorandum est, sed prætermissis innumeris nugis, capita pauca seligenda sunt. Ac primùm quidem circa constructionem ipsius Propositionis; volunt ipsam constare subiecto, attributo, & copula, vt in hac Propositione, *Homo est animal*, *Homo* est subiectum, quia scilicet vt fundamentum reliquo ædificio subiicitur, & quasi substernitur; *Animal* est attributum quia nempe attribuitur, seu quasi superponitur, & superædificatur subiecto, *Est* verò ipsa est copula, quasi cæmentum videlicet, quo partes illæ compinguntur. Porrò & eam esse volunt tum partium, tum ordinis ipsius necessitatem, vt siue aliquid desit, siue transponatur, ædificium totum collabascat vt 1.

iam ædificium non sit. Age itaque cùm aliundè velint Enunciatiuam orationem (quæ sola Dialectica Propositio sit) esse eam, quæ constet alicuius rei affirmatione aut negatione; si quis cum Poëta exempli causâ dixerit *Est Deus in nobis*, an non veram, legitimámque Propositionem efficiet? Quid enim? nonne enunciabit? nonne affirmabit aliquid? vbinam tamen subiectum, vbi attributum, aut copula interiacens? Dices orationem hanc, vt vera fiat Propositio, ita resoluendam esse, *Deus est existens in nobis*, adiiciesque illud in nobis superfluere, esséque vt appendicem minimè necessariam ad illius integritatem. O Poëtam ergo inelegantem, qui sic loqui non didicerit! Quique quod mente conceperat, proposuerit ita peruersè! siquidem illa oratione non fit satis elatum quòd Deus in nobis sit, nisi bis esse dicatur; quippe cùm esse & existere eandem habeant significationem. At quid ego te coarguo, elegantissime Poëtarum? Isti, isti coarguendi sunt, qui Latinitatis ignari, quidquid in ipsa corrigere volunt, penitùs peruertunt, & contaminant. Neque enim si aliqua phrasis sit examinanda, ad Terentium, Liuium, Ciceronem, Authorem-ve alium, in quo puritas Latini sermonis eniteat, confugiunt, sed respectant solummodò ad leges quasdam barbaras, quas confinxere ipsi in Scholis, adeò vt inde non possit non olere barbariem, quidquid ad illas amussim dirigitur. Et cedo quidem cur dici velint Deus est, non verò est Deus? non aliam sanè opinor ob causam, quàm quia in lingua vernacula Nominatiuus ille casus aliundè Verbo postponeretur: neque enim Gallico nostro v. c. idiomate phrasis illa probaretur, *Est Dieu en nous*; sed illa solùm, *Dieu est en nous* (prætereo autem proprietatem Gallici sermonis aliam versionem exigere) quia scilicet vernacula lingua cui assuefacti sunt quamque frequenter vsurpant, postpositionem illam casus Nominatiui non patitur, idcircò existimant & Latinam linguam præposterè eandem pati. Auget verò malum, & errorem Grammaticorum regula, qua *Omne Verbum personale, & finiti modi exigere ante se nominatiuum* dicitur. Cùm enim Grammatici illud ante se adiecerint solùm & disciplinæ gratiâ, & ex accommodatione ad captum illorum, quibus alia lingua familiaris, & natiua est; isti tamen id sic accipiunt, vt pro lege inuiolabili Latinitatis habeant? Quasi verò, *Amat me Pater*, non tam Latinè dicatur, ac *Pater amat me*? aut quasi phrases similes apud Authores passim non occurrant? Cedo rursus quando tanti faciunt vernaculam linguam, qua proprietate aut necessitate correctionem illam in ipsam transferant? an ne Gallicè v. c. loqueris si dixeris, *Dieu est estant en nous*? toleraretur quidem phrasis, si diceres, *Dieu va demeurant*; at deesset ibi verbum, *est*, sine quo tu nullam esse vis legitimam Propositionem. Miserum te ergo, qui Gallicè aut non esse aut non nisi ineptè esse Dialecticus potes! sed ineptissimum te, qui Latinè loquuturus ita peruertis, ac detorques phraseis Latinè loquentium!

II. Verum circa hæc tria adhuc inquiro primùm cur necesse sit Verbum, *est*, ita resoluere, vt dicatur *est existens*? an non satis esse dicere *existit*? nam quod cætera verba resoluant per verbum, *est*, hoc modo, *militat*, *est militans*, *amat*, *est amans*, &c. tolerari potest. At quod verbum resoluatur in *est*, & *existens*, quæ absurditas? Vt generaliùs tamen loquar, ad quid necessaria est huiusmodi resolutio? Quid enim? vbi ille dicit *Militat omnis amans*, non satis clarè loquitur, sed eget te interprete, vt sensus iste eliciatur, *Omnis amans est militans*? Quid quod contrarius plærumque sensus resolutione hac elicitur? Dicat enim quis *panis coquitur*, resolues tu, *panis est coctus*, an vterque idem dicitis? nonne videre est per illum indicari coctionem præsentem, per te verò præteritam? sed fuerit nempe apud Græcos resolutio ista facilis; Participiis quippe omnium temporum & coniugationum abundant; quare & potuerit Aristoteles resolutionem huiusmodi & docere, & vsurpare apud eos, qui Græcè & scirent & loquerentur. At verò cùm varij sint variarum linguarum lepores, cur isti Latinè loqui, & docere affectantes, ita sunt addicti Aristoteli, vt ipsius non modò sententias sed Græcismum quoque amplectantur, & retineant? an potest quidquam fieri, dici, cogitari ineptius? at inquies cùm necesse sit vt omnis Propositio & copulam, & attributum habeat, oratio hæc, *Deus est*, nullum habet attributum, hæc verò, *Cæsar militat*, neque habet copulam, neque attributum distinctum. Verùm amabo vndenā ducis huiusmodi necessitatem? an vt loquutio planior sit? an vt veritas magis cognoscatur? si neutrum, quæ necessitas? certè non alia, quàm vt regulis in Schola fictis obediatur. Cæterùm enim nihil planius est phrasibus illis irresolutis. Verùm isti charitate ducti verentur ne secundæ hæ voces, *est*, *militat*, ac similes altera ex parte rigeant, nisi tertium aliquid, quo vtrumque foueantur, adiaceat. Hinc est enim quod si Plato v. c. sit subiectum, illum vt in lecto recubantem habeant, cui si adiungatur, *est*, dicant non esse Propositionem nisi *de secundo adiacente*; at si adiiciatur attributum, *doctus*, tunc Propositionem absolutam dicant, vt quæ *de tertio adiacente* sit. Secundùm, cur minùs liceat dicere, *existens est Deus*, quàm *Deus est existens*, vel *bonus est Deus*, quàm *Deus est bonus*? Certè enim quamvis id, quod attributum vocas præponatur, subiectúmque verò postponatur, sensus tamen non est minùs clarus, nec veritas minùs perspecta. Quid quod maiorem sæpe habet emphasin huiusmodi transpositio! Cùm ex Platone enim dicitur, *bonus est Deus*, & *lucere non tangitur*, vehementiùs quodammodo exprimitur bonitas diuina, quàm si Dialectico cum rigore diceretur, *Deus est bonus*. Et dices quidem huiusmodi inuersas Propositiones posse aut debere per Conuersionem resului; at vt paulò antè quærebam, quænam est huiusmodi resoluendi necessitas? imò verò quænam est peruersitas in tanta rectitudine à perspicui-

tate

tate loquendi? sed putas nempe rem esse monstrosam, perinde ac si tectum domus supponeretur fundamento, aut hominis caput sub pedibus esset. Quasi verò non sit attendendum quid sermonis proprietas ferat, tùmque censeatur quis veram Propositionem effecisse, cùm luculenter quod in mente habebit proposuerit, quocumque tandem ordine verborum id fieri contingat? Sanè verò quis sanæ mentis continere risum possit, cùm audierit, vt ego audiui, propositionem huiusmodi, *Animal est omnis homo*, inter disputandum ideò negari, atque improbari, quòd esset præpostera, cùm dici potiùs deberet, *Omnis homo est animal*. Tertium, cur illud in nobis dicatur esse superfluum, miniméque ad Propositionis integritatem necessarium. An Ouidios satis clarè proposuisset, quod agitabat animo, si dixisset solùm, *est Deus*, vel vt isti volunt, *Deus est existens*? non sanè, quia mens non erat significare quod Deus esset in se, vel existeret in Mundo, sed quod esset, aut existeret in ipsis Poëtis. Non fuisset igitur perfecta & integra Propositio si illud in nobis non fuisset appositum. At risu dignum quòd Propositionem Sceleton faciunt aridulum, perindéque illam exhibent Animi sensa perhibentem, ac si quis Pictor effigiem formosæ puellæ repræsentaturus, solam, quam pingunt imaginem mortis collocaret ob oculos. Crede mihi, Propositio sic propterea dicitur quòd Animi conceptum proponat, ac proinde nulla vox est, quæ ad perfectionem & integritatem Propositionis non pertineat, si ad exactè repræsentandum conceptum necessaria sit. Et retexe quotquot volueris in Geometria exempli causà Propositiones, nihil planè Geometricum dices, si adeò simplex fueris, vt ad illam simplicitatem volueris omnia seducere.

III. Quid porrò hîc adiiciemus circa id, quod imaginantur subiectum & attributum scopas esse dissolutas, accederéque Intellectum, qui fasciculo quasi colligens verbo, *est*, vt fenio vinciat? quippe Intellectus potiùs Propositionem faciens dissolutionem, quàm compositionem videtur efficere. Et de Propositione quidem negatiua dubium esse non dicerem si duo extrema aliquam connexionem inter se haberent. Cùm dicitur enim, *Homo non est lapis*, non potest concipi lapis remoueri ab homine, qui nullo modo propinquus erat; sed demus quod isti conceduot, remotionem quandam esse, dissolutio seu quasi disiectio extremorum concipienda est, cùm per illud, *non est*, subiectum in vnam partem, attributum in aliam quasi coniiciatur, hoc autem si ita sit, quæso te hac in Propositione, *Homo non est lapis*, quæ sit copula? nulla sanè est, sed potiùs disiunctio, cùm, *non est*, interueniens non liget extrema, sed soluat. Ex quo obiter colligere est falsò tria illa, subiectum, attributum, copulam ad Propositionem requiri. Esto tamen, & affirmatiua, vt ista, *Homo est animal*; nonne ex iis, quæ sunt disputata circa Vniuersalia manifestum est hominem, & animal quod dicitur homo, Intellectu non cogitante, vnam eandémque esse rem, nullam ve in re esse distinctione vnius ab altero (nonne rursus necesse est, Intellectus de hac re Propositionem facie: duos de illa conceptus efformet, vnum si ratione propria, alium sub ratione communi? diuisionem igitur quandam, seu dissolutionem facit rei secundum se indistinctæ quare & illud verbum, *est*, non tam copulat quàm disiungit, neque dicas intellectum factos duos conceptus vnire per verbum, *est*, non enim facit vnum ex duobus, sed & distinctos relinquit, asserens vtrumque eidem rei conuenire; & si duos gradus pro eodem haberet, Propositionem falsam faceret. Verumtamen quoniam istud potest videri minùs Metaphysicum; quæro aliunde istud verbum, *est*, vbinam iactatam illam copulationem faciat? an scilicet in re ipsa, an in Intellectu, an in voce, an in scriptura? Et profectò non in scriptura, cùm enim scribo, *Homo est animal*, spatiolum inter ipsum & voces, *Homo*, ac *Animal* interpono, ne connexio aliqua trium istarum vocum sit. Sed neque in voce, nam cùm postquam dixi, *Homo*, dico, *est*, iam ampliùs vox, *homo*, non est, vt arrepta vox, *Animal*, quam illicò prolaturus sum, ipsi copuletur, imò & cùm deinde dico, *Animal*, vox ipsa, *est*, quæ fuerat copulatiua iam euanuit. At neque in Intellectu, nam cùm in Intellectu non sint nisi conceptiones, siue conceptus formales rerum, vt loquuntur, non verò res ipsæ conceptæ, seu obiectiui conceptus, vt vocant; perspicuum est quod mox antè diximus, conceptiones relinqui distinctas, quippe ne cùm dicitur, *Homo est animal*, sensus sit, quòd conceptus hominis sit conceptus Animalis, quod quidem qui concederet, idem concedere deberet per eandem Propositionem, vocem hominis esse vocem Animalis. Postremò verò copulatio non fit in ipsamet re: notum enim est quàm vt dici debeat humanitatem Animalitati alio longè glutine coniungi, quàm hoc verbo, *est*, quod etsi nunquam fuerit scriptum, prolatum, cogitatum, nihil profectò minùs fuerit homo futurus animal. Dices copulationem quidem in re fieri aliter quàm per verbum, *est*, rei prorsus extrinsecum; at indicari nihilominus huiusmodi connexionem per verbum, *est*, seu illud in mente, seu in ore, seu in scripto sit. Bene igitur, amice, res habet; ac dic proinde verbum, *est*, esse non copulam, sed copulæ iodicium aut signum. Et ridiculus quidem ego videri hic possim, qui in istis sio hæream, nisi vtcumque deseruierint euertendo dogmati, quod non modò futile, sed impium quoque videri potest.

IV. Ecce enim docent hanc Propositionem, v.c. *Homo est animal*, sempiternæ esse veritatis ex eo, quod verbum seu copula, *est*, tanta necessitudine hominem cum Animali coniungat, vt sit nexus insolubilis etiam virtute diuina. Vnde & docent non modò paucis millibus annorum antequam esset cum hominibus Mundus, sad ab ipsa vsque Æternitate veram fuisse hanc Propositionem, *Homo est animal*. Sanè vt hoc concedamus, Aristoteli condonandum, qui vt Mundum credidit

æternum

æternum ita ab æterno admisit fuisse homines;at nobis tamen quænam potest legitima esse excusatio, qui & Mundum ac homines eredimus solùm existere à sex millibus circiter annorum, & profitemur ab æterno nihil penitus exstitisse præter Deum?Cedo autem cùm nullus eaisteret homo quomodo verè dici potuerit hominem esse animal? siquidem si non erat homo; nequidem ille erat animal; nam vt esset animal debuit quoque esse homo, adeò proinde vt si falsum dicturus fuisset, qui dixisset *Homo est*, & iterùm qui dixisset *Animal est*, non potuerit verum dicere coniunctum, *Homo animal est*. Dices primò per Propositiones quidem de secundo adiacente significari existentiam, nam cùm dicitur, *Homo est*, sensus est quòd homo existat, seu de facto sit in rerum natura & productus extra causas degens: at per Propositiones de tertio adiacente non importari existentiam, sed conuersionem solummodò attributi cum subiecto, quæ vel necessaria sit, vt cùm dicitur, *Homo est animal*; vel contingens vt cùm dicitur, *Homo est iustus*. Veruntamen vt per Propositiones de secundo adiacente significatur distinctè & clarè subiecti eaistentia; ita per Propositiones de tertio eadem eaistentia supponitur, ac tacitè saltem indicatur. Siquidem dicere non potes hominem esse aliquid, quin supponas hominem esse; & quantumcunque verbum, *est*, vsurpes vt attributum subiecto conuenire prædices, non potest tamen non indicari præsens conuenientia, atque adeò existentia. Et certè nisi supponas, intelligásque subiectum existere, quidnam dices illi reuerà attribui? Dicis attributum illi connecti, illi conuenire, at quomodo potest aliquid connecti, aut conuenire subiecto, quod nullum sit. Esto verò *est*, copula, at quomodo connectet extrema nisi illa extiterint? sed & cùm nihil aliud sit quàm copulæ nota, aut signum; quonam modo cùm ex vi propriæ significationis signum sit rei præsentis, significare poterit rem non præsentem, rem non existentem? Dices iterùm exinde solùm indicari inseparabilitatem subiecti ab attributo, adeò vt sensus alius non sit quàm quod si aliquando subiectum exstiterit, futurum sit vt attributum illi connectatur. Vnde ista Propositio, *Homo est animal* ante Mundum conditum ideo fuit vera, quòd indicauerit hominem ita connecti cum Animali, vt impossibile fuerit existere olim hominem, quin ille esset Animal. Attamen verò expectandum erat donec subiectum, videlicet *Homo*, existeret vt fieret vera Propositio, alioquin enim dicendum erat, *Homo erit animal*, non verò, *Homo est animal*; sed nimirùm istud præsens ita est cordi hominibus istis, vt eas quæ sunt de futuro, aut præterito Propositiones veras esse nolint, nisi explicentur per præsens. Respondebis neque veras esse nisi resoluantur per præsens, adeò vt ista, *Plato docuit*, idcircò solùm vera sit, quòd verum fuerit aliquando dicere *Plato docet*, quemadmodum ista, *AntiChristus erit filius perditionis* vera ex eo, quòd olim verè sit dicendum *AntiChristus est filius perditionis*. Attamen verò quorsum tibi dicere id liceat, mihi verò non liceat assumere Propositionem de præsenti ideò solùm esse veram, quòd resolui possit in Propositionem de præterito? Ecquid enim est cur dici non possit veram ideò esse hanc Propositionem *Ludouicus regnat*, quòd olim verum fuerit dicere, *Ludouicus regnabit*, neque enim dicas veritatem magis pendere ab actuali eaistentia; siquidem ego opponam pendere magis à possibili, cùm & prius sit rem posse existere, quàm actu existere, & multæ sint res possibiles, quæ careant tamen eaistentia; contrà verò nulla res habeat existentiam, quæ non fuerit possibilis. Vt illam tamen in tempus præsens resolutionem concedam, nonne credes inde colligi, vt distincta sunt tempora, résque ipsæ distinctis sint temporibus, ita verbum, *erit*, *est*, aut *fuit*, vsurpandum esse vt veritas Propositionum possit consistere; atque adeò non minùs falsam esse hanc Propositionem *Adamus est comedens lignum vitæ*, quàm sit ista, *Plato docebit Aristotelem*. Dices denique quoties de essentia aut germana proprietate alicuius rei agitur, nonnè vulgari sermone vsurpamus tempus præsens, etsi subiectum non eaistat, vt dum quærenti quid sit rosa hyemis temporis; respondetur rosa est flos; vel qualis sit nix; respondetur tempore æstino, nix est alba, &c. Et non nego quidem familiares esse huiusmodi phrases, at sensum tamen vulgarem alium non esse, quàm quòd res talis esse soleat, cùm existit. Nam & cùm rosa non existente, dicit quis *Rosa est flos*, perinde est ac si diceret, *Rosa cùm existit est flos*: nisi quippe hic fieret sensus, Propositiones falsæ fierent. Oppones, quid si nihil aliud asserat communis sententia? Respondeo fore inter nos controuersiam de nomine; at vereor tamen ne communis sententia relationem huiusmodi ad existentiam improbet. Nam & res existentes seu particulares non admittunt Propositiones sempiternæ veritatis; & propositionem hanc, *Rosa est flos* volunt esse veram seu extiterit rosa, seu non extiterit; & istam, *Homo est animal*, prolatam ab æternitate absolutè, ac sine ordine ad futuram existentiam veram fuisse prædicant. Verùm plura ad hanc rem cùm in Metaphysicis contra essentiarum æternitatem disputabimus; illa quippe materies est isti cohærens.

Admoneri tamen adhuc hisce rebus iam videremur decantatæ, ac celebris illius difficultatis de futuris contingentibus, nisi iam superiore libro præmonitum foret non deesse quoque ex Peripateticis, qui hac in parte Aristoteleam non tueantur sententiam. V.
Vtcumque sit & quia licet ex eo tempore constituissem nihil hîc adiicere circa hanc materiam, rogatus sum tamen deinceps aliquando explicatiorem sententiam meam facere. En addo paucis quid videri possit. Difficultas est *An duarum Propositionum singularium contradictoriarum contingentium & futuri temporis altera sit determinatè vera, altera determinatè falsa.* Assumantur exempli gratiâ istæ duæ Propositiones *Petrus cras curret*,

Petrus

Petrus cras non curret, illæ sunt primò singulares, hoc est de singulari subiecto, videlicet Petro. Secundò contradictoriæ quatenus vna affirmat, altera simpliciter negat eandem rem. Tertiò contingentes, cùm Petrus pro libertate currere possit, vel non currere. Quartò de tempore futuro, crastino putà tempore. Quæstio iam est non vtrum aggregatum eiusmodi Propositionum hoc modo propositum, *Petrus cras curret, vel non curret*, sit verum, dicunt vulgò Propositionem ita accipi in sensu disiuncto, cùm, vt opinor, meliùs diceretur in coniuncto, vel composito, sed an alterum dumtaxat membrum determinatum, putà istud, *Petrus cras curret*, sit verum, & oppositum falsum, dicunt vulgò Propositionem ita accipi in sensu disiunctiuo, meliùs fortè in disiuncto; vel potiùs an neutra eiusmodi Propositionum seorsim ac determinatè accepta sit vera, & neutra similiter falsa. Porrò cùm Authores hic mirè inter se digladientur, videtur tamen mihi quæstio esse propè de nomine. Obseruari enim potest, & admitti hæc distinctio, aliud esse propositionem aliquam esse veram aut falsam secundum se, hoc est rem, quæ enunciatur per talem Propositionem reuerà sic se habere, vel non habere vt enunciatur; aliud verò illam esse ab aliquo cognitam, aut non cognitam vt talem; quippe cùm vt res enunciata se habeat possit esse alicui notum vel incognitum. Cùm itaque nonnulli Authores tuentur ex duabos huiusmodi Propositionibus alteram esse determinatè veram, alteram determinatè falsam, illi videntur accipere priori modo; neque enim existimant veritatem rei enunciatę pendere ex eo, quòd à nobis cognoscatur, sed ex eo, quòd secundum se sit, vel fuerit, vel futura sit vti enunciatur; nam si quis iam lucente Sole, dicat, *Dies est*, Propositio erit vera quamvis cæcus id nesciat. Etsi dicam, *Floruit Homerus ante Platonem*, verum dicam licet tu id minùs scias ob ignorantiam temporum. Vnde & concludunt si ex duobus vnus dixerit Petrus cras curret, alius Petrus cras non curret, alterius propositionem esse veram, & alterius falsam, etsi quæ est mentis humanæ caligo incognitum nobis sit vtriusnam Propositionis enunciatum debeat accidere; fundari porrò istorum opinio in Aristotele potest, cuius hæc est sententia, *Non ab eo quod dicitur* (adde & aut cognoscitur) *sed ab eo quòd res est, vel non est Propositio est vera vel falsa.* Cùm rursus alij defendunt neutram harum Propositionum determinatè veram esse, neutram falsam, illi posteriore modo videntur accipere, Quippe cùm veritas propriè in Intellectu resideat, quatenus illius cognitio ac proinde enunciatio est existentiæ rei conformis, idcircò volunt nisi in Intellectu fuerit alicuius rei determinata cognitio, neque esse posse determinatam veritatem. Vnde si quis dixerit, *Petrus cras curret*, dicunt neque hoc verum esse, neque falsum quia scilicet Intellectus ignorat verum-ne, an falsum sit, quod idem dicunt circa illud, *Petrus cras non curret*, cùm Intellectus pariter nesciat, debeat-necne contingere. Atque ex hac opinione deriuatum esse videtur commune illud Effatum, *De futuris contingentibus non datur certa scientia.* Vides igitur cùm ex Authoribus priores loquantur de veritate secundum se, posteriores de veritate nobis cognita, de nomine potiusquàm de re videri controuersiam posse.

Cæterùm autem cùm ex istis posterioribus plurimi existiment Aristotelem non satis bene defendi, nisi negent vllam esse veritatem secundum se, & absolutam huiusmodi Propositionem; ea propter priorum sententia videtur mihi præferenda, quòd & planior sit, & provt exposita est, & aliunde Fidei Orthodoxæ magis conformis. Ac primùm quidem inquiro, ista ne Propositio *Aristoteles docuit* veritatem absolutam, determinatam, & secundum se habeat. Dicent, opinor, habere quia res enunciata verè extitit, imò non potest non extitisse. Quæro igitur quorsum illa *Antichristus desæuiet* veritatem quoque absolutam & determinatam non habeat, cùm res enunciata habitura quoque sit veram existentiam; neque enim ad veritatem requiritur præsens existentia, alioquin falsum esset illud, *Aristoteles docuit.* Sanè vt illa Propositio est determinatè & secundum se vera, quæ enunciat fuisse quod fuit, & esse quod est; eodem modo illa vera est, quæ enunciat fore, quod erit. Dices hoc fortè concedendum de Propositione illa, *Antichristus desæuiet*, quia scilicet illam Intellectus per reuelationem cognoscit; at non idem dici posse de illa v.c. *Petrus cras curret.* Verumtamen primò circa istam, alterum accidet ex duobus vt scilicet Petrus currat, vel non: si currat, igitur Propositio iam enunciat determinatè quod euenit, atque ita vera determinatè est: si non currat falsa iam determinatè est, quia enunciat quod non eueniet; neque eo recurras nesciri à nobis vtrum euenturum sit. Si nostra enim ignorantia nihil obstat, veritati præteritorum ac præsentium, futurorum cur obstabit? Vrgeri hoc loco posset illud Aristoteleum *Inter contradictoria nullum dari medium*; ita nimirùm posset argui hæc propositio, *Petrus cras curret* vel est determinata vel non: si primum, habetur quod intenditur; si secundum, similiter: neque enim dices neutrum, ne inter Contradictoria cogaris medium admittere. Rursus posset hoc aliquorum instari Dilemmate, si post vnam horam dixero *Petrus cras curret*, vel verum determinatè dicam, vel non: si primum habetur intentum; si secundum, quæro an negatio, qua inficiaris me verum dicturum, sit vera an non? si non sit vera ridiculus es, & absurdè negas; si vera, euici quod intenderam, nimirùm veritas iam est de contingenti futuro post horam. Sed his omissis quæro deinde circa eandem Propositionem, *Petrus curret*, reuelet tibi illam Deus, non mihi? vterque verò deinceps illam pronunciemus; an tu verum dices, ego falsum? an tu enunciabis rem determinatè futuram, ego indeterminate? tu quidem esse de illa certior poteris, quàm ego; at aliud est Propositionem esse certam, aliud veram; veritas quippe alicuius

cuius rei simplex & vnica est; at varij sunt certitudinis & incertitudinis gradus, cùmque ad certitudinem Propositionis habendam requiratur forma quædam Intellectus adhæsio; ad veritatem exigitur solùm vt Propositio sit rei conformis, quomodocunque tandem, & à quocunque efferatur. Dices Propositiones reuelatas esse tantùm veras ex vi certæ cognitionis, quam Deus habet illarum; porrò autem Deum cognoscere illas non vt futuras, sed vt præsentes; quippe Deo nihil futurum, nihil præteritum, sed sunt omnia præsentia. Veruntamen primò sequente libro declarabimus cognoscere reuerà Deum præterita, vt præterita, & futura vt futura; & sufficit nobis iam quod Deus vsurpet verba temporis futuri, vt censeamus illum futura cognoscere & reuelare. Neque enim existunt adhuc, sed reuerà futuræ sunt, quo momento Deus cognoscit, & reuelat extituras. Deinde verò quidquid sit de modo quo Deus futura cognoscit, ille tamen non destruit differentias temporis, neque obstat quominùs aliquid secundum se dicatur futurum. Quare & minùs destruit ac obstat ipsius reuelatio. Quocirca perinde se habet Propositio temporis futuri ad veritatem, seu enuncietur reuelata, seu alio modo cognita. Nam neque alio modo erit vera hæc Propositio, *Eclipsis erit proximo mense*, si Astrologus illam effesat, & alio si Rusticus cui Deus eandem reuelârit, etsi vterque de illa diuersimodè certus sit.

Quod hîc obiici & præsertim ex Aristotele potest, liberum Arbitrium attingit. Dices enim si vera iam sit ista Propositio, *Petrus cras curret*, ergo Petro imponitur currendi necessitas: nam si liber esset ad non currendum, & de facto non curreret, non esset vera Propositio; hinc quidam hîc imaginantur quandam fati necessitatem ab æterno vsque traductam; nam quomodo verum est hodie, Petrum cras cursurum, eodem fuit ante mille annos, adeóque & ab omni æuo. Additur proinde tolli libertatem, vt cui necessitas opposita sit, & consequenter virtutes, vitia, leges, præmia, supplicia, consultationes, deliberationes, & similia. Attamen verò iuxta vulgatem Necessitatis distinctionem respondeo ex veritate illius Propositionis, *Petrus cras curret*, nullam inferri necessitatem simpliciter, sed ex suppositione duntaxat; hoc autem nullum esse absurdum; neque enim necessitas ex suppositione cum ipsa libertate pugnat. Supponitur enim Petrus sese cras liberè determinaturus ad currendum, atque hoc supposito, vera est iam hæc propositio, *Petrus cras curret*, vnde & aliunde hæc veritas, quia sequitur liberam voluntatis determinationem, dicitur non antecedentem, sed consequentem necessitatem inducere; quamobrem & vera fuerit à mille annis, & ab omni æuo illa Propositio, nulla tamen inducitur fatalis necessitas, quæ scilicet intelligit antecedere liberam voluntatis determinationem, ipsíque inferre vim. Vnde neque sequitur corruere virtutes, leges & similia. Manet nimirùm semper libertas, quæ ad talia exigitur. Quæres fortassis ad maiorem huiusce rei elucidationem quod vulgò solet inquiri, an vera existente illa Propositione, *Petrus cras peccabit possit Petrus non peccare, an non possit?* (quæri id solet de negatione Sancti Petri prædicta à Christo; sed perinde est.) Respondeo absolutè posse; ex suppositione verò, quam facis, non posse non peccare; hoc est si attendatur præcisè Petrum toto illo tempore antecedente prædictum; ille verè liber est vt possit peccare vel non; quando verò supponis ipsum potiùs determinaturum se ad peccandum, quàm ad non peccandum, profectò quoniam hoc est iam veluti præteritum, & ad præteritum vt loquuntur non datur libertas, idcircò non peccare non potest. Eamobrem si inferas, igitur non erit liber antecedenter, nego. Ille enim prorsus liberè ad peccandum se determinabit; consequenter verò quid obstat; nam neque est liber ad peccatum, quod admisit heri; tu autem libertatem ad peccandum quæris, vbi iam peccasse supposueris. Similiter si inferas non fore ergo scientiam diuinam infallibilem, negatur: id enim prorsus continget, quòd Deus præuidit. At inquies, necessariò igitur eueniet! sed rursùs necessitate & suppositione concedo, absoluta verò nego. Cùm enim non idcircò peccemus, quia Deus præuidit, sed ideò præuidet peccaturos, quòd iam peccemus; perspicuum est nullam hîc esse necessitatem antecedentem siue absolutam, sed consequentem solummodò, & ex suppositione peccati futuri. Ex quo paucis respondere licet ad quorumdam Pseudo-Christianorum argumentationem, quæ talis est, *Ego sum prædestinatus, aut non; si prædestinatus sim, quid curo bona opera cùm necessariò beandus sim; sin minùs quid etiam curo, cùm quidquid agam damnandus sim?* Id enim sic refelli potest, cùm Deus quosdam prædestinârit præuidens bona illorum opera; cæteros verò reprobârit, opera mala præuidens perspicuum est præparante & adiuuante Dei gratiâ situm iam esse in nobis, vt prædestinati vel reprobati fuerimus. Adeò proinde, mi Amice, vt eniti omninò debeas ad opera bona; ipsa nempe illa erant in quæ Deus ab æterno intuens te prædestinauerit; cauenda verò opera mala, ne illa sint, quæ prospiciens Deus te ab æterno reprobauerit. Sed pluribus ista prosequi præsentis non est instituti.

Dicendum hîc quidpiam superest circa celebrata illa propositionum accidentia, oppositionem, æquipollentiam, conuersionem. VI.
Ac primùm quidem quatuor faciunt oppositionum genera, contrariarum, subcontrariarum, contradicentium & subalternarum. Sed nescio cur Relatiuis & Priuantibus; quæ cum contrariis & contradicentibus, quadripartitam oppositionem in Postprædicamentis fecerant, substituant hîc subcontrarietatem, subalternationem, quæ vt alibi declarauimus nihil habent oppositionis? Nescio proinde cur dicas tantum non retinuerint species oppositarum Propositionum, contrariarum nempe & contradicentium, nisi numerum

quaterna

Digitized by Google

quaternarium sacratissimum habeant, vt Pythagorei, aut existiment hæc esse quasi quatuor Elementa, sine quibus artium & scientiarum, vt rerum vniuersitas non possit consistere. Nescio cur isti Propositioni, *Omnis homo est iustus*, nolint hanc, *nullus homo est iustus*, esse contradictoriam, sed hanc potiùs, *quidam homo non est iustus*: cùm hæc illi, non sic repugnet ac illa, & oppositio contradictoria ex Aristotele potissima sit. Vt taceam si contradictoria oppositio admittatur inter istas Propositiones particulares, *Plato est iustus*, *Plato non est iustus*; non apparere cur negetur inter illas, *Omnis homo est iustus*, *nullus homo est iustus*. Nescio cur has duas particulares, *Plato est iustus*, *Plato non est iustus*, nolint esse potiùs subcontrarias, quàm duas illas, *Aliquis homo est iustus*, *aliquis homo non est iustus*; nisi dicant illas priores carere signo particulari, *Aliquis*, vel, *aliquis non*; cùm tamen vox ipsa, *Plato*, sit omninò particulare signum eius hominis, de quo fit Propositio; voces verò, *Aliquis*, & *aliquis non*, sint omninò indeterminatæ, & quasi vniuersales, vt pluribus accommodabiles. Nescio cur non exsibilentur qui oppositionem indefinitarum adiiciunt, vt *Homo est iustus*, *homo non est iustus*? At fallor, cùm suspici debent, vt qui quatuor quasi Elementis, hanc quintam addant essentiam. Iam Oppositionibus præmissis quantâ, quæso, insolentiâ Æquipollentias superextruunt? Ecce, qui Grammaticæ student edocentur duas negationes æquiualere affirmationi; ecquis Latinè tantisper est doctus, qui id nesciat? Dialectici porrò breuem hanc, & facilem præceptionem sibi arrogantes, sic amplificant, vt Latinitatem si quæ supersit, penitùs inuertant. Taceo enim quorsum tot Regulas multiplicent pro varietate oppositionum? Taceo quid necesse sit postquam aliquis dixerit, omnis homo est iustus, negationes multiplicare vt eadem res significetur, certè iis, qui veritati, non garrulitati student? Taceo cur isti, aliquis homo non est iustus, æquipollentem illam facias, non omnis homo est iustus, etsi enim eundem sensum particularem habere possit, habere nihilominus potest, & vniuersalem, quemadmodùm etiam ista, *Nonnullus homo est iustus*, quæ sit isti æquiualens, *Aliquis homo est iustus*; & ita de cæteris. Moneo solùm quis id intelligat dum istam, *Non aliquis homo non est iustus*, æquipollentem facis illi, *Omnis homo est iustus*; aut quis iam putet te Latinè loqui, si vt dicas, *Nullus homo est iustus*, æquipollentem hanc extuleris, *Non aliquis homo non est non iustus*. Cedo enim ecquis vnquam sic locutus est, aut quæ potest vtilitas esse huiuscemodi loquutionis, detorsionisque phrascon? Circa Conuersiones quid dicam? nisi quod ea species quæ dicitur Contrapositio istam negationum farraginem magis intricat ob extremorum transpositionem. Volunt enim hanc Propositionem, *Omnis homo est animal*, ita esse conuertendam, *Omne non animal est non homo*; istam verò *quoddam animal non est lapis*, sic *quoddam non lapis non est non animal*; quæ profectò nauseam iam pariunt.

VII. Sed roborandus est stomachus vt ferat adhuc molestias eorundem accidentium attributorum Modalibus. Mirum! postquam Modalium quasi arcem contentam esse voluerunt quatuor hisce propugnaculis, necessarij, impossibilis, possibilis, contingentis, non modò assignauerunt ipsis inter se collatis eundem & eamdem cum simplicibus oppositionum numerum, verùm & vim, eidémque modo beneficio negationum quadripartitam attribuerunt vim, hac verbi causâ ratione, *Necessarium est*, *necessarium est non*, *non necessarium est*, *non necessarium est non*. O soletiam! sed illam ostentant non modò cùm oppositiones pro ratione Aduerbiorum, vel nominum variant; itémque pro ratione vel modi seorsim, vel dicti seorsim, vel modi & dicti coniunctim; & rursus cùm iuxta Aristotelem illas explicant artificiosis illis vocibus, *Amabimus*, *edentuli*, *iliace*, *purpurea*, quibus tamen istas iam videas substitui, *Maturè*, *declina*, *largantis*, *impetum*, quasi trias vocalium sit tetraëde potior. Vt quid tamen in explicandis & refellendis sim patiens, qui in referendis tantam naturæ vim facio? Quod spectat ad Æquipollentias, quid circa easdem voces non nugantur? At lepidius nihil est quàm aliquos videre sudantes, vt ostendant istas modales æquipollere inter se, *Non possibile est Socratem non esse hominem*, & *impossibile est Socratem non esse hominem*. Quasi scilicet particula *in*, addita possibili non idem faciat, ac non possibile. Debent ergo dicere, & istas esse ipsis æquiualentes, *Haud possibile est Socratem non esse hominem*, *minime possibile est Socratem non esse hominem*. Ecquid enim differunt minùs particulæ istæ negatiuæ inter se quàm illæ, vt non distinctas Propositiones, & æquiualentes ex eis efficiant? bellissimum sanè exquirendæ veritatis artificium! quemadmodum si quis claré Propositionis huius veritatem perspectam non habeat, *Necesse est omnem hominem esse animal*: illicò substituunt hanc quæ illi æquiualeat, *Non possibile est aliquem hominem non esse animal*. De Conuersionibus id solùm adiicio, quod quæ est per contrapositionem vna adhuc negatione fieri soleat implicatior, ecce enim vt conuertas hanc Propositionem, *Non necesse est quendam hominem non esse iustum*, sic dicendum est, inquiunt, *Non necesse est quoddam non iustum non esse non hominem*; nisi fortè iam tandem hæc non ex præsenti disputatione nos vel nolentes abigunt? quasi quispiam vir sanus, ac frugi satis sit ineptiis istis deuorandis? Quid enim amplius commemorem Regulas illas innumeras, quibus praxim Modalium suffulciunt? Quid quod docent de Modalium

pronunciatione in duplici actu *exercito*, & *signato*? Quid alia sexcenta, quæ si vel per capita recensere voluerim, meritò habeat ineptissimus? illa igitur consultò prætereo, vt & prætermitto quæ adiici possent circa eadem accidentia accommodata Propositionibus, quas vocant exclusiuas exceptiuas, & similes, nam isti verbi gratiâ solùm *Socrates est doctus*; itémque isti, *omne mobile præter Cælum est corruptibile*, & contrarias, & subcontrarias, & subalternas, & contradicentes excogitant, applicántque cætera, quæ vulgò de simplicibus Propositionibus traduntur. Sed & reticeo quæcumque effutiunt de Conditionalibus, coniunctiuis, disiunctiuis, reduplicatiuis, aliísque id genus, vt quæ licet aliquam subtilitatis præ se ferant speciem, Grammatices tamen, seu Latini sermonis peritum remorentur potiùs, quàm pro- *Lib 7.c.53.* moueant, illúdque etiam quod Plinius habet de Diodoro sapientiæ Dialecticæ professore, qui pudore interiit lusoria quæstione non protinus ad interrogationes Stilbonis dissoluta.

EXERCITATIO V.

Quòd Demonstratio non exstet qualis vulgò depingitur.

I. CVM Aristoteles velit Scientiam esse euidentem, certámque rei notitiam, quæ Demonstratione pariatur; Demonstrationem verò esse syllogismum, qui procedat ex Principiis, seu Propositionibus vniuersalibus, primis, immediatis, &c. & in istis Principiis contineri definitionem, quæ sit medium, quo extrema conclusionis quasi nectantur; ac denique Sensum esse fundamentum totius ædificij, vt cuius experimentis principia illa nixentur; age quia sequenti Exercitatione de ipsa Scientia dicturi sumus, prosequamur nunc cætera. Ac vt exordium ducamus à Sensu, nullum dubium quin Aristoteles ipsum quasi basin Demonstrationis habeat. Varia loca passim occurrunt quæ istud confirment; at indicare illum sufficit, qui exstat primò posterior. ibi enim *Cap.16. seu Text.33.* apertè docet Demonstrationem esse ex vniuersalibus, vniuersalia non nisi per inductionem colligi; Inductionem autem non fieri nisi per Sensum, quæ etiam sæpius repetit. Quid quod Aristoteles in iudicio de rebus ferendo non modò vult causam non esse quærendam vbi sensus fi- *Cap 3. Text. 22.* dem facit. Nam octauo Phys. *Dicere*, in- *Cap 8. Text. 58.* quit, *omnia quiescere, & huius causam inuestigare prætermisso sensu impotentia quædam mentis est*, quod etiam genus diuisionis habet, libro primo de genere & alibi: verùm etiam vult & sensui magis, quàm rationi credendum; & tum demùm esse rationi fidem adhibendam cùm conformis sensui fuerit. Ac ne putes me quidpiam fingere, cito ecce ipsissima verba quæ habentur libro tertio, de gen. an. concludens enim ea quæ de Apum generatione per ra- *Cap.10.* tiocinationem dicuntur, *Si quando*, inquit, *satis cognita habebuntur, tunc sensui magis erit quam rationi credendum. Rationi etiam fides adhibenda est, si quæ demonstrantur conueniunt cum iis, quæ sensu percipiuntur rebus.* Qui sanè locus, si quisquam alius planè conficit Sensum esse quasi tribunal ad quod præter Aristotelem a ratione etiam prouocetur, seu quasi normam ac libellam ad quam ipsa quoque demonstratio examinetur. Iam cùm ego existimem nihil dici meliùs ab Aristotele potuisse, non est mihi mens ista impugnare, sed obseruare solùm contendo, cùm sensu fulciatur Demonstratio Aristotelea, sensúsque sit admodum fallax & incertus, quantæ certitudinis esse possit Demonstratio ac proinde scientia, quæ exinde gignitur? Quasi verò firmum ædificium ruinoso fundamento possit superextrui. Et de Sensuum quidem fallacia, ac incertitudine sequente Exercitatione dicetur vberiùs. Hîc illud vnum seligere iuuat, quod per ipsum quoque Aristotelem in confesso est.

Igitur Aristoteles diuersimodè falli Sensum docet, vt colligitur præsertim ex secundo de An. ex quarto Metaphys. ex libro de coloribus, & aliis locis. Et primò quidem quia vnus sensus vsurpat munus alterius verbi causâ externus interni. Hinc tam sæpe fallitur visus cùm iudicat quiescere quæ mouentur, moueri quæ quiescunt; vt dùm quis nauigat, aut vehitur curru, dum & imaginatur littus, aut arbores recurrere; dum quis Lunam, nubes &c, intuens illas quiescere, hanc discurrentem apprehendit. Sic fallitur etiam visus cùm gustus aut tactus obiecta vsurpat, vt vel exemplo sunt aues, quas Zeuxis picturâ fefellit, atque ita de cæteris. Secundò quia debita distantia sensum inter & obiectum non accipitur. Hinc falsò visus à longè Turrim iudicat rotundam, quæ quadrata est, & Solem habet quasi pedalem, qui superare tamen Terram tot vicibus dicitur. Hinc procul apparent nigra, quæ tamen sunt fusca, & huiusmodi cætera. Tertiò quia medium est infectum, sic fallitur visus dum Lunæ affingit ruborem, pallorem, aut alium colorem, qui est ex vaporibus interpositis, sic duo rebus visis, eum colorem, qui est proprius vitri, per quod conspicit. Hûc pertinet diuersitas medij, ratione cuius baculus alioquin rectus, apparet tamen recuruus si partim in aëre, partim in aqua extiterit, & nummus in aqua iudicatur maior, & viciniot, quàm extrà, &c. Quartò quia organum est intemperatum, vnde falluntur, qui bile laborantes vident omnia flaua, qui sanguinis suffusione omnia rubicunda, item qui febre occupati iudicant amara, quæ alio-

quio

Digitized by Google

quin sunt dulcia sicque de aliis pluribus. Hisce ergo præcipuè mudis canset Aristoteles falli sensum posse. Quara exquiro quomodo per sensum Demonstratio certa acquiratur? & maximè cùm certi esse non possimus an cùm per sensum quidpiam experimuc, organum ipsius sir exquisità temperatum an medium tirè affectum, xn distantia dabita, &c. Ecquis enim xppendit omnes remperxmenri variatates, vt dicat nobis quæ axacta sina alterationa sit? Quis sic aërem perpurgauit, vt quando ille sir prorsus illimis declarata valeat? Quis sic est emensus omnas partes spatij vt cùm procol constituto noo xpparerat res quanra & qualis asser, accedendo varò fallacia posset corrigi, ostendere possit in quo puncto constitutum asse oporteat, vt fallacia iam nulla sit?

Dices primò vnam sensionem per aliam postea corrigi. At val tu da eodem sensu loqueris, vel de diuerso; si da eodem, val ille habet omnia aodem modo disposita, putà organum, obiectum, medium: & tunc cùm similem prorsos sẽsionem debeat elicete, quomodo illam corriget per hanc, quæ eadem egeat correctione: vel non habet, & tũc quid habet sensus vnde discernat hanc esse potiùs varam sansionem, quàm illam? nonne in vtroqua statu vetè operatot? nonne quidpiã percipit? vnda ergo coniectari potast falli se nũc, non aliàs? & maximè cùm memoria & ratioainatione careat? si de diuarso, quî fieri id potest, cùm varij seusus tribunalia varia sint, quæ de rebus omninò diuersis cognoscere debeant? an oculi est percipara sonum, an xuris colorem? nequa dicas assa qoædam obiacta communia, vt quantitatem, figuram, motum, quæ vno saosu malè percepta possint alio meliùs percipi? Quisqua enim sensua suo modo percipit, ac sanrit, & cùm ille plus iuris in hunc, quàm hic in illom non habeat, non potest vnus varitxtem & rectitodinem sensioois magis arrogata quàm alius. Dices secundò cùm hæc vera asse possint da externis sensibus nudè & per sa spectatis adhibendum sensus interni, ac potissimùm Phantasiæ iudicium. Videlicet sensus internus habet quidpiam iuris in externum, vt proinda sensione sus sensionem extetnam corrigare valeat. Attamen cùm sensus intamus alias spacies non xccipiat quàm traiectas pet externas, cúmque nihil sit in Phantxsia quod per axternum sẽsum non ttansierit, nihil in sensu interno vnde externom corrigat, necessitate enim quadam adstringitur, vt cum visu hoc modo percipiat, cum tactu verò alio, nequa habet vnda ius vni sensoi detractum alij concedat, alioquin tertia quadam specie indigeret. At illã vnde accipiet? nequa dicas fantasiam habere in se qoandam vim discernendi vtra-nã duarum sensionum sit vera: siquidem vel nihil habet supra sansus externos quàm vim cognoscendi vniuarsaliorem putà quod omnium axternorum obiecta percipiat, cùm externoa qualem singularem obeat pronunciat; val si habet aliquid, illud non ast magis destinatum ad correctionem quàm ad fallaciam sensuum externotum. Nonna enim per Phantasiam ita sæpa illuditur, vt videra nobis videamur, & audita quæ reuerà non sunt? Qoomodo ergo fantasia sensum axternum corriget, quæ illi persæpe imponit? Dices terriò vtrúque sensum per rationem demùm corrigi? Verùm quia nihil ast in Intellactu quod priùs non fuerit in sensu, cúmque necessa sit intelligentem conuetti ad fantasmata, atqua idcircò ratio intalligera nihil possit, nisi quod & qoatenus exhibetur à fanrxsia, & sensu quidem extatno haustnoi; quonam quæso modo ratio tam fantasiã quàm sensũ externum aorrigere poterit? oequa dicas rationem præstara id possa quatanus habet facoltatem reflectendi sese supta suos actus, atque ita reflexo actu iudicara posse de fallacia huiusinodi; siqoidem quantumcumque ratio vel Intellectus reflexè agat, iodiget sẽper nihilominùs fantasiæ satellitio, adeò vt nacessa sit Intallactũ & fantasiam citca idem simul operari, cùm igitor fantasiæ nusquam possit operari, nisi circa ea, quæ sensu axterno perhausta sunr, neque porerit Intallectus. Igitur si aliquis ettor in sensibus fuarit, non corrigatur pet Intallectum, qoantumcumque reflexè xgat; & maximè cum qux necessitate fantasia est alligata externo sensu, Intallectus sit alligatus fantasiæ, nisi atiam adhuc maior quædam dependantia ast (da hac vita loqoor) cùm fantasia possit operari non actu operantibus sensibus exrernis; non possit autem Intellectus non cooperante fantasia. Sad de his plura alibi.

II. Veniamos nunc ad Desiuitiooem, quam fiari medium Demonstrationum vel omnium, vel potissimarum notius est quàm vt vel dici, val probari debeat. Ostendamua verò nullam possa haberi definitionam, qualem cum Aristotele Peripatetici depingunt, quæ scilicet alicuius rei naturam clarè explicet aa rationa, qua ipsi contendunt. Inprimis igitur docent definitionem constare debera ax geneta & differentia. At primùm quod spectat ad genus, si vt clarè & perfectè constet quid sit definitum, clarè & parfectè constare dabet quælibet pars definitionis; oportat clarè & perfectè innotascat quid sit ipsum ganus, alioquin enim quomodo inclarasceret definitum per definitionem, nisi tota definitio, ac proinda partes aius singulæ, nominatim verò ipsum genus, expertas assent obscuritatia. Porrò vt genus clarè innotescat san cognoscatut perfectè quid, vel euiusmodi sit (debet enim introspici vt obscuritas omnis tauelerur) non potast hoc alia ratione, quàm per definitionam præstari: dafinitio enim sola ast, quæ intimam rei cuiusqua naturam in aperto collocat, & apertam facit. Igitur generia istius oportebit nosse proprium genus cum sua differennia, sic secondi huius generis vt perfectè cognoscatur habenda atit definitio, ac proinda aliud genus, sic istius aliud, atque itx in infinitum, quod absurdum est, nisi fortassis consisteodum in xliquo esse dicas, (& hoc quidem non minùs absurdè) quod axplicare nescias quid sit. Exempli causà quæram quid sit homo? ac asto proinde

Quomodo verò cognoscemus non esse aliquid in illa, nisi omnes ipsius recessus etiam intimos euoluerimus? Proponatur homo v. c. is reuerà per aliquid differt ab omnibus aliis rebus, quæ in Mundo sunt. Assignas tu illi pro differentia specifica & sufficienti quod sit rationalis, dicisque hominem per illam differre ab omnibus aliis animalibus. Esto, at vt sufficienter inde discernator ab omnibus animalibus debes perfectè atque intimè cognoscere omnia Animalia. Si te enim aliqua lateant, vnde scire potes illam esse differentiam sufficientem & legitimam? Dices quia cætera omnia debent esse irrationalia. Ita-ne verò, debent esse? & quorsum ita debent esse? quia scilicet vel piger es, vel in illis noscendis caligas? alia-ne precor causa est? nisi verò tu ineptus esses, maximéque irrationalis, qui tot animalibus inuisis, inauditis, maximáque etiam ex parte ne suspicione quidem cognitis ita securè præscribis cuiusmodi esse debeant. An in cæteris certè Animalibus præter hominem sit ratiocinatio, & ratio examinabimus alibi, faciemúsque probabile quod verè ratione vtantur. Nunc sufficit vt remittam te ad tuum ipsum Aristotelem lib. 2. de Anima textu 146. ex eo enim deducta est famosa illa vt loquuntur in Scholis propositio, quod ponens differentiam inter aliqua duo, cognoscit vtrumque sub propria ratione, vt intelligas te, cùm ponis differentiam inter hominem & animal degens in India, debere cognoscere non modò hominem, sed & illud quoque animal sub propria ratione, hoc est secundum intimam & peculiarem naturam. Sed quidquid sit de animalibus, nonne fatebere hominem differre ab omnibus plantis, lapidibus, metallis, mineralibus, Elementis, Cælis, Angelis, Deo ter-maximo, imò ab omnibus etiam speciebus Accidentium, Quantitatum, Qualitatum, Relationum, &c. quæ sunt infinita? pari igitur ratione nosse perfectè debebis hæc omnia; nisi enim penetres omnium & singulorum naturas, quid scies in homine esse per quod ab illis differat? nonne forsan aliquid assumes per quod cum illis conueniat?

Sed ne in hoc diutiùs hæreamus, quæro aliundè quomodo in differentiarum cognitionem veniant? cognoscere certè nullam possunt nisi intermedio sensu, quo scilicet Inductione facta omnium singularium colligatur deinde communis differentiæ ratio. Sed præterquam quòd singularia omnia nō licet percurrere, nihilque propterea tutò elicere vniuersale, vt paulò pòst declarabitur, ac vt prætercam omnem sensus cognitionē esse fallacem (quod est paulò antè insinuatū) adeò proinde vt illius operâ non possit valde certa haberi differentiæ notitia. Nonne sensus immoratur in solis accidentibus vel per Aristotelem? quomodo ergo differentiam quæ essentiæ pars intima est, penetrare poterit? Dices fortè Intellectu non sensu cognosci rerum differentias. Verùm cùm nihil sit in Intellectu quod prius non fuerit in sensu per eundem etiam Aristotelem, quonammodo Intellectus peruidere poterit quod non transierit per sensum? neque enim dicas transire essentiam delitescentem sub accidentibus. Si enim sic occulta transeat, debet ergo illam deinceps Intellectus reuelare vt possit agnoscere; quæso te quorsum ignoretur magnetis, torpedinis, aliorúmque huiusmodi seu differentia seu essentia? nonne illa sub accidentibus latens nostros sensus haud rarò peruadit? Quid istorum dico? an-ne alterius cuiusquam rei naturalis ei familiarissimæ, nimirùm equi canis, pomi, nucis, ferri, silicis essētiam adhuc nouimus, cùm accidētia tamen illorum, adeò sæpe nota fuerint? Quid enim, quia Equum hinnientem aut currentem sæpe vidisti, explicare propterea potes cuiusmodi sit illud hinniendi, aut currendi principium? nō quæro quemadmodum hinnitus ille formetur, quomodo cursus excitetur, quæ sit applicatio internæ virtutis ad organa, & quorsum ex tali applicatione talis effectus consequatur; quæro solùm cuiusmodi imagineris equi Animam, cuius substantiæ: quàm tenuis aut crassæ? quomodo sese insinuantis, aut permeantis tam varias partes? quomodo sensum illis tribuentis? quomodo imaginantis? ad hæc quorsum tale caput, tales pedes exigentis? quorsū renibus, vesica, & similibus commode carentis? quorsum ad hanc veriùs ætatem & non aliam vitam producentis, & alia innumera, quæ rogare est cuique imprompto. Similia inquiro de Anima pomi, cuiusmodi scilicet energia sit, quæ ex tantulo granulo primùm radices deorsum fuderit, sursum autem & truncum & ramos tam varios eduxerit? quæ deinceps tanta prouidentia & alimentū traducat ad extremos vsque ramos, & tanta solertia partibus singulis distribuat quantom satis est, quæ ex eadem, & vnimoda vt videri potest substantia, & viridia folia & flores, partim rubicundos, partim candidos efficiat: Quæ folia eodem semper modo & cum eodē neruulorum numero, ac ordine formet, flores eadem semper ratione componat, fructus eadem forma emittat, cum tali cortice, cum tot granis, cum pediculo longè alio modo quàm pyris adhærescente, & similia, quæ infinita sunt. Verùm percurre omnia, & singula opera naturæ, dispeream nisi minima res miraculis maximis attendentem te stupore corripiat. Continere me non possum quin hîc trāscribam quod eleganter D. Basilius habet in hunc modum, *Dicat mihi aliquis quæ sit formicæ natura? an spiritu & anhelitu vita ipsius contineatur? an ossibus corpus distinctum sit? an membris & ligamentis eius compositio firmata? an musculorum & glandularum munimento neruorū natura contineatur? an medulla à sincipite vsque ad caudam vnà cum spina verticulis extenditur? neruosa membrana ambitus quæ mouentur concitatoriam vim immittant? an sit in ipsa iecur, & vas fellis susceptorium in iecore, renésque ac cor, & arteria & vena, pelliculaque, ac intersepta? an nudum sit animal, aut pilosum, solidipes sit, aut multifidos gressus habeat? quanto tēpore viuat, & quis sit ipsius generationis modus? quamdiu gestetur fœtus, & quomodo neque pedestres omnes sint formicæ, nec omnes alatæ; sed alia quidem humi repunt, alia per aerē feruntur?* Hactenus D. Basil. Epist. ad Eunomium.

Quæ profectò eùm ita se habeant, hoe est cùm rei nullius natùra seu differentia cognoscatur, quid est cur gloriemur habere nos definitionem, quæ res omnes differentiarum explicatione patefaciat? Dices non ignorare nos rerum omnium differentias, nam vnius saltem rei videlicet hominis differentiam cognoscimus, illa enim est, esse rationalem. At primò bene dices saltem, siquidem ad eas es redactus angustias, vt alterius nullius rei differentiam valeas assignare non Animalis terrestris, non auis, non piscis, non herbæ, non fruticis, non arboris, non metalli, non lapidis, non succi, non Meteori, non Elementi, non Sideris, non Angeli, non vllius rei, scilicet nullam aliam rem alio modo, quàm per proprietates, aut accidentia describis, vt eùm dicis Equus est animal hinniens, natum ad cursum, &c. Quod si solius hominis definitionem dare potes per genus & differentiam; eheu quæ ista supellex est? Deinde verò putas illam esse hominis differentiam, quà natura hominis intima noscatur? Cedo primùm quid sit aliud esse rationale, nisi posse ratiocinari, seu vti ratione? ista igitur rationalitas est tantum potentia seu facultas, & proprietas hominis, quemadmodum facultas ridendi, seu vt loquuntur risibilitas, & in equo proinde hinnibilitas, &c. quocirca nec esse naturæ intima videtur pars. Sed demus quidpiam esse: cognosci-ne quidnam istud sit? profectò istud rationale, seu ratiocinandi principium non est aliud quàm Anima. At nosti-ne intimã Rationalis Animæ naturam? nosti quomodo generetur, qualis sit eius substantia? quam subsistentiam habeat id quod expers est corporeitatis? quomodo cùm sit spiritualis colligetur corpori? quomodo ab illo patiatur? quomodo corporeas actiones eliciat? quomodo fusa sit per totum corpus? quomodo tota in toto, tota in quavis parte sit? quomodo vna parte corporis abscissa non diuidatur ipsa, sed integra remaneat in reliquo corpore? quomodo adeò subtilis molem adeò crassam circumgestet? quomodo has potiùs quàm illas partes exigat? quomodo potiùs hac formã, hac magnitudine, hoc numero, hoc ordine, quàm alio? quomodo visionem eliciat rem omnium iucundissimam? quomodo tandem eùm sit incorporea cognoscat res corporeas? cuiusmodi sint, & quomodo formentur species illæ, quæ ad ipsam transmitti dicuntur? quomodo se ipsa applicet ac illis vtatur? quomodo intelligat seu ipsam actionem intelligendi eliciat? quomodo res absentes cognoscat? quomodo aliquarum rerum præteritarum memoretur; aliquarum obliuiscatur? sed quid ita hæreo quasi suspicer habere te conspicilia, quibus ista peruideas? cùm eheu sortem nostræ conditionis! bella ista Anima, quæ rerum omnium cognitionem gloriabunda profitetur, seipsam prorsus nesciat? sed hac de re plura aliàs. Nunc quod magis est rei præsentis quæsierim solùm ex te quomodo putes Rustico ac Philosophiæ tuæ ignaro planam fieri hominis naturã, vbi paucis verbis illi dixeris esse animal rationale? Vt enim taceam quot explicanda occurrerent illi circa animal, cùm non magis foret Animalis, quàm hominis cognita natura in quam-nam caliginem putas deducêdus esset, cùm inquirenti quid per rationale intelligeres, tot verba essent multiplicanda, & de singulis tot interroganda, vt dies illum & te lux omninò deficiet. Neque enim dixeris definitione semel assignata nihil esse ampliùs quærendum siquidem cùm tu vel gratis, vel iuxta præoccupationem dare mihi verba possis, quæ ego possim non intelligere, quorsum mihi vlteriùs te rogare non liceat, vt illud ipsum tandem quod tu intelligis, intelligam? & præsertim in hac materia, cùm adeò difficile sit vel vno, vel paucis verbis abstrusam adeò rem explicare cuiusmodi est essentia, quæ eadem sit, & cognosci debeat radix & causa tot proprietatum cum ratione, qua illas fundit, vel adiunctas habet, &c.

Quanquam quid est quod existimem pauca illa verba, quæ exigi, aut sufficere ad definitionem volunt, perspicua esse, & familiaria? vnam quidem ex Regulis definitionis esse volunt, vt definitio sit re definita clarior; at cedo nihilominùs quomodo huic edicto pareant? Exemplum vnum seligamus. Res definienda esto Motus, ecce quæ tradi soleat Aristotelea Motus definitio, *Actus Entis in potentia, quatenus in potentia*, Deum immortalem! stomachus ne est qui ipsam valeat concoquere? Quærebatur ecce explicatio rei satis familiaris, illa verò sic est implicata, vt iam ampliùs non appareat. Quis precor enim vel Rusticus est, qui Motus nomine audito, aliquam statim non efformet motus intelligentiam? Ecquis verò quantumvis acutus, & solers Philosophus est, qui nisi præmonueris de Motu te loquuturum, coniectari valeat hanc esse motus definitionem? Taceo proinde quàm egregiè natura motus inde explicetur, eùm definire rursus oporteat quid sit actus, quid Ens, quid potentia, quid quatenus, quid in potentia; & eùm singula exposueris explicandæ rursus occurrant singulæ partes definitionum, quarum deinde aliæ definitiones dandæ sequantur absque vllo termino. Hoc autem adiicio, satiùs longè mea sententia esse eùm in aliquo consistendum sit, in prima ac simplici vocis intelligentia pedem figere, quàm progressu nunquam finiendo per tot ambages digredi. Egregiè sanè Democritus cùm videret Philosophos sic inter se contendentes circa quæstionem quid esset homo, hac definitione est vsus quæ est apud Empiricum, *Homo est id quod omnes scimus*. Certè enim si exquiris aliud, quam hominis nomine audito communiter intelligimus, meritò in Labyrinthum inextricabilem incidis nisi verò ineptum non putas illum Medicum, qui ægroto imperare malit vt sumat, Adu. Matth.

Terrigenam herbigradam, domiportam, sanguine cassam,

potiusquam hominum more cochleam dicere, vt scitè docet M. Tullius, qui & pergit, nam Pacuuianus Amphion 2. de Diuin.

Quadrupes, tardigrada, agrestis, humilis, aspera,

Capite

Capite breui, ceruice anguina, aspectu truci,
Euiscerata, inanima, cum Animali sono,

Cùm dixisset obscurius, tum Attici respondent, non intelligimus nisi aperte dixeris, at ille vno verbo, Testudo; non poterat hoc igitur à principio citharista dicere. Hùc spectat quod Clemens Alexandrinus eleganter Lib.8 Strom. docet, *Quærenda potius nomina perspicua, quàm rem vtcumque ob oculos ponant, quàm obscura illa quibus Philosophi res non illustrant, sed obruunt. Age ergò,* inquit, *propositum sit nomen Sol, dicunt itaque Stoici eum esse intelligens vinculum ex aquis marinis. An non est ergo oratio, seu definitio ipso nomine obscurior, qua alia demonstratione indiget, an sit vera, melius est ergo dicere communi, & aperta oratione Solem nominari id quod est splendidissimum eorum, quæ Cælum obeunt, est enim, vt opinor fide dignior & apertior, & quam omnes similiter confitentur homines hæc oratio* Hactenus ille.

Priusquàm porrò missam faciamus definitionis materiam, age, experiamur cuiusmodi illa sit hominis definitio, quam & ferè pro exemplo iactant, & in ore habent vnicam. Etsi enim iam aduersus illam multa obiter dicta sunt, potest tamen adhuc ex professo insufficiens ita demonstrari. Imprimis Platonici omnes vocant Deos Dæmones, seu Genios Animalia rationalia. Quod sanè si ita sit, insufficienter definitur homo rationale animal. Dices quidem Platonicis minimè esse credendum; at præterquam quod mihi satis est quod eiusmodi definitio vtriuetrè non probetur, & maximè cùm non suadeas cur tibi potiùs adstipuler, quàm tot magnis viris. Quæro an sis saltem crediturus Porphyrio, cui fidere tantopere soles in libro Prædicabilium. Is igitur in illo libro Deum facit rationale animal, vnde vt hominem à Deo discernat, vocat animal rationale mortale, cùm scilicet Deus animal rationale immortale sit. Lib.4. de defin. Hinc etiam Martianus Capella hanc solam plenam appellat hominis definitionem, homo est est animal rationale mortale; *Addendo enim,* inquit, *mortale separamimus à Diis, addendo rationale, separamimus à feris.* Quanquam neque addita illa *mortalis* particula sufficere videretur vt homo differret à Diis, Lib. de defe. ora. si vera essent, quæ Plutarchus de morte Panos retulit. Dices vlteriùs neque esse credendum Porphyrio, quòd fuisse videatur Platonicus, potiusquàm Peripateticus, & Martianum quod attinet videri ipsum Aristoteli in multis repugnauisse. At præterquam quod isti sunt in illis operibus maximè Aristotelei, ipsi-ne saltem Aristoteli adhibituros es fidem? is igitur vt vidimus superiore libro appellauit Deum sempiternum animal; cùm verò irrationale non poterit intelligere, necessariò intellexit esse animal rationale. Hinc Iamblichus libro 1. de Secta Lib 12. Metap. Pythagoræ refert hæc verba Aristotelis, *Animalis rationalis aliud quidem est Deus, aliud autem homo, aliud verò vt Pythagoras.* Quocirca te per Genium Aristotelis rogo, num Aristotelicè loquendo illa sit hominis definitio sufficiens. Dices præterea Fidei potiùs quàm Aristoteli hac in parte standum; docet videlicet Fides Deum, Dæmonem-ve seu Angelum cùm bonum, tum malum non esse animal seu corpoream, sensibilem-ve substantiam. At primùm vt hoc ego vlnis ambabus complectar ita peto vt discernas & ab Aristotele & ab omni Philosophia, quoties alicuius rei definitio rogabitur vt illam petas ex Euangelio. Neque enim dicas cæterarum rerum definitiones haberi posse naturali lumine, hominis verò non posse; siquidem qua temeritate præsumet homo quid cætera sint, propriè & exactè nosse naturali lumine, si eodem lumine seipsum cognoscere nequeat. Deinde verò quid curris ad Fidem, cùm ecce vnus ex præcipuis Fidei columinibus Beatus videlicet Gregorius rem prorsus conficiat? cùm is enim libro Moralium super Iob 32. ita loquitur, *Nullum est rationale animal nisi Angelus & homo.* Quid aliud eloquitur quàm & Angelum esse, & hominem solum non esse rationale animal? Dices adhæc fortè hunc & alios Patres & Animalis & rationalis abuti nominibus. Sed vt prætereàm te potiùs quàm illos abuti, admittes-ne Faunos & Satyros Capripedes & cornutos Animalia propriè, ac sine abusione dici, an non? admittes dubio procul esse; quippe & corporei sunt, & Animalium partibus gaudent, & sensibiles actiones eliciunt. Quæro deinde rationalia-ne an irrationalia concedes? si dicas esse irrationalia occurrit Beatus Hieronymus, qui in vita Beati Pauli primi Eremitæ referens Diuo Antonio apparuisse Satyrum, rationalem sanè illum fuisse probat, cùm hoc modo loquutum inducit, *Mortalis ego sum, & vnus ex accolis Eremi, quos vario delusa errore Gentilitas faunos, satyros, & incubos vocans colit. Precamur vt pro nobis communem Deum depreceris quem pro salute Mundi venisse cognouimus.* Non hîc Plinium cito, aut alium quem possis habere suspectum, Hieronymum cito, virum sanctitate, & doctrina in Ecclesia Christi vniuersa celeberrimum. Satyrus igitur haud dubiè rationale est Animal; non igitur solus homo animal rationale est; nisi fortè dicas Satyros homines esse, quod vt dixeris absurdè ita saltem oportebit duas hominis distinguere species, aliam nempe retinentium generale nomen hominis, aliam verò Satyrorum. Omitto hîc neque omnes homines videri Animalia rationalia cùm tam multi ratione priuentur; neque Animalia cætera dici debere irrationalia, quippe cùm ratione vtantur. Sed hac de re ex professo in Paradoxis Physicis.

Nunc cùm velint principia Demonstrationis esse Propositiones vniuersales ostendendum est nullam tutò colligi, aut haberi posse Propositionem vniuersalem. Primùm igitur si sit aliqua propositio vniuersalis illa non potest alio modo, quàm inductione colligi, vt patet ex antè citato Aristotelis loco 1. posteriorum, itémque ex 6. Ethicorum aliisque locis, & res manifesta est. Atqui inductione colligi non potest Vniuersalis propositio, siquidem percurri priùs & enumerari non possunt omnia singularia ratione V.

quorum propositio dicenda sit vniversalis. Ratio est quia singularia innumera sunt, ex quo docet Porphyrius frustrà tentari enumerationes rerum singularium. Vnde si velis inductione colligere hanc exempli causâ propositionem, *omnis homo est animal*, quis non videat factu impossibile vt percurras & enumeres homines omnes singulares non modò quotquot iam sunt, sed etiam quotquot pridem fuerunt, quotquot erunt in posterum, & quotquot tandem esse possunt? Neque dicas non omnium specierum innumera esse individua v. c. Solis, aut Phœnicis, atque adeò non vbique tentari rem impossibilem. Quod enim spectat ad Solem, is cùm in Mundo sit vnicus, ineptè es de illo facturus Propositionem vniuersalem, qualis est v c. ista, *Sol est lucidus*. Quod si dicas plures Soles virtute diuina possibiles esse, ac ratione possibilium Proposioné illam colligi, recidis in difficultatem, quam nitebaris effugere, siquidem possibiles Soles innumeri sunt, & ignoras quam diuersos Deus producere valeat, quemadmodum cæterarum rerum indiuidua sunt diuersitatis infinitæ. Quod ad Phœnicem si vera supponas, quæ de illo circumferuntur, cùm successiuè sint plures Phœnices, erunt etiam virtute naturæ infiniti possibiles, cùm rerum natura quo statu nunc est tempore nunquam finiendo subsistere valeat. Sentio satis quid sis responsurus cùm scilicet diffidas te percurrere vnquam posse omnia vel vnius generis hujusmodi indiuidua, cùm tamen tot Propositiones vniuersales de homine iactes. Dices necessarium non esse enumerando percurrere omnia, sed omninò sufficere si percurrantur aliqua, sic enim Auerroës dicit propositiones esse ad quas etiam duo vel tria particularia sufficiant. Attamen verò ex duobus, ex tribus, ex aliquibus, imò etiam ex pluribus quomodo colligentur omnia? Dices si duorum, vel trium, vel plurium, etiam indiuiduorum proprietatem cognouero, cur non eandem cæteris haud dubiè inesse concludam? cur non concludes? Quia cùm hæc pauca, quæ percurristi in proprietate aliqua conueniant, innumera alia esse possunt quæ in eadem differant. Ecqui scis enim id esse non posse cùm non omnia peruideris? cur non concludes? illa sanè ipsa de causa quasi tres, vel quatuor, vel centum, vel multas etiam myriadas Europeorum hominum dumtaxat vidisses albo colore, & viuida carne, conspectis nunquam Æthiopibus collegisses haud dubiè omnem hominem esse album.

Cæterùm autem quid respondebis ipsi Aristoteli dum libro 5. de generat. anim. reprehendit Democritum quòd de dentibus deciduis, & non deciduis philosophatus id non aduertisset quod erat in omnibus. *Qui enim*, inquit, *vniuersim differit de omnibus dicat necesse est*. Vnde & quarto de partibus apertè damnauit eos, qui ex aliquibus compertis colligerent cætera. Cedo & quàm sapienter fecisset ipse Aristoteles si Regulis illis suis perpetuò paruisset? scriptum reliquit exempli gratiâ lib. 4. de gen. an *nulli animali conuenire plusquam vnum cor*; at verò & deinceps discipulus eius Theophrastus scripsit duo inesse corda perdicibus Paphlagoniis, & nobis compertum est in dissectis lupis, quos *Cernarios* vocant duo quoque corda inuenta fuisse, hasce igitur animalium species nosse debuerat Aristoteles, neque enim si nouisset, Propositionem huiusmodi vniuersalem constituisset, vt neque est ausus pronunciare omni animali inesse vnicum iecur, quod audiuisset duplex inesse Bisaltiis leporibus. Hinc qui crediderat primò pisces omnes habere dentes serratos, pectinatimque coeuntes, viso Scaro excepit illum ab omni multitudine 2. hist. & 3. de part. Quid verò omnes adhuc alias piscium species, ac differentias videre potuit Aristoteles vt fortè alij quoque sint, qui non serratis dentibus degant? Eleganter sanè Athenæus, *Aristotelem*, inquit, *demiror, quem isti sapientes tantopere celebrant, qua tandem cura, & diligentia, aut a quo Protheo, vel Nereo è profundo Maris emergente didiceris quid agant pisces, quo pacto dormiat, quis illorum victus sit*, &c. Quare mihi videtur nunquam prudentiùs Aristoteles loquutus, quam cùm cautionem adhibuit, qualis est illa 2. historiæ, dum asserens nullum animal solidipes simul & bipes esse, *quantum quidem*, inquit, *nos nouimus*. Sed his omissis quæso ex te quis iam nostrûm prima fronte non subscriberet Propositioni illi decantatæ, *omnis coruus niger est*, nisi & Aristoteles scriberet visos fuisse Coruos albos, & Cælius Rhodiginus commemoraret suo tempore Regi Siciliæ Alphonso missum Coruum album à Rege Britanniæ. Quis non illi Propositioni, *nullum animal mouet superiorem maxillam*, nisi id fallere obseruaretur in Crocodilo? Quis non illi, post visas mille animantium dissectiones, *Omni animali iecur est ad dextram, lien ad sinistram*, nisi ipse quoque Aristoteles scriptum reliquisset visum fuisse oppositum? Quis non crederet aues omnes, ac præsertim magnas illas & Carniuoras ex coitu nasci, nisi Varro, Columella, Plinius, D. Ambrosius, & alij scriberent vultures gigni sine masculorum semine? Verùm quid necesse est ad hanc rem plura memorare, cùm vel Authorum lectio, vel propria obseruatio suppeditare cuique possit exempla innumera rerum mirabilium, quæ planum faciunt quàm periculosè Propositiones vniuersales adstruantur. Exinde enim solùm colligo si vel vnicum singulare deficiat, Propositionem vniuersalem tanquam falsam corruere. Dicito quippe exempli gratiâ veram esse hanc vniuersalem propositionem, *omnis homo bipes est*; nam & Porphyrius dicit conuenire omni homini, licet non soli, vt sit bipes. Quamuis ego aliud tibi exemplum afferre non possim, quàm eius puellæ, quæ vnipes non ita pridem in hac Prouincia visa est, nonne tamen illa tua vniuersalitas inde collabascit? Dicito monstrum esse; dicito vnam hirundinem non facere ver; dicito quidquid volueris; satis est tamen dummodo vnum singulare deficiat, vt quod vniuersaliter

uersaliter pronunciatur falsum sit. Ecquid porrò scies num vnum, vel pauca, vel plura deficiant à ratione vniuersali, nisi omnia percurreris?

Omitto iam elogia illa, quæ consequenter attribuuntur demonstrationis principiis. Ex eo enim quod propositiones sint vniuersales dicuntur esse necessariæ, per se, de omni, sempiternæ, &c. quæ quidem vanæ non minùs sunt, quàm vniuersalitas ipsa. Dicuntur esse priores, notiores, veriores, causæ conclusionis, sed quis non videat ista magis singularibus conuenire, quàm vniuersalibus? Dicuntur debere esse primæ, immediatæ quatenus ipsum, &c. Deum immortalem! quæ non nugæ? Cedo ergo vel vnius demonstrationis exemplum in cuius principiis tot mirabiles proprietates resplendeant. Mirum dictu, si dixero, *omnis homo est animal, Plato est homo, igitur Plato est animal*, nolunt esse demonstrationem quia vnum ex principiis, nempe Minor propositio, vniuersale non est. Si dixero *omne anima est corpus, omnis homo est animal, ergo omnis homo est corpus*, nolunt esse demonstrationem, Maior nempe propositio non est immediata cùm inter animal & corpus, viuens medium sit. Si dixero *omne animal est viuens, omnis homo est animal, ergo omnis homo est viuens*, nolunt esse demonstrationem, quia scilicet nec Maior, nec Minor est quatenus ipsum, seu non dicitur reciprocè; vt enim dicimus omne animal est viuens, ita non dicimus omne viuens est animal. Sed affer-to quodcunque exemplum demonstrationis volueris, semper aliqua ex illis conditionibus deficiet. Quid igitur, nullam-ne habent cui omnes huiusmodi proprietates conueniant? Aristoteles certè nullam profert. Ecce tamen vnicam quæ iam in ore sit omnium, *omne rationale est risibile, omnis homo est rationalis, ergo omnis homo est risibilis.* Verùmenimverò demonstratio hæc est ne minus ridicula quàm demonstrans, homo est dignus qui rideatur, hoc est enim quod excluditur, risibile quippe sonat id quod rideri debeat, aut mereatur. Sed demus id significet quod isti intendunt, videlicet risus capax, seu ridere valens, hoccinè quæso sillogismo continetur idea illius absolutæ demonstrationis? Examinemus vnicum principium, Maiorem nempe propositionem, primò si verum sit Deum esse rationalem, quod & ex Aristotele antè citato colligitur, & ex definitione illa personæ, quam Theologi omnes Diuinis Personis attribuunt; dicitur enim persona rationalis naturæ indiuidua substantia. Si Angeli rationales sint, vt & multos Philosophos, & D. etiam Gregorium vidimus supra asserere, & nihilominus fateare neque Deum, neque Angelos risibiles esse; quomodonam vniuersalem Propositionem faciens asseris omne rationale esse risibile. Secundò dicis Propositionem necessariam & per se, supponisque propterea, & dicis risibile fluere per se ac necessariò ex rationali. Sed quæso te per quos canales deriuari concipis? quænam est vtrinsque cõnexio? connexio quædã appareret, si diceres *omne rationale est admirationis, siue disciplinæ capax*, at risus capax quis capiat? dicunt risibile fluere mediante admiratiua; at imprimis non est igitur propositio prima atque immediata, qualis tamen esse debet, vt illæ omnes conditiones adsint. Deinde par difficultas est, nam quis attendendo perspiciat connexionem risus cum admiratione? nonne sæpe admirantes obrigescimus? tantũ abest vt rideamus? Prætereo quod risus videatur potiùs effectus & signum stultitiæ, quàm rationis. Quomodo ergo propositio est necessaria, & per se, nam quod sempiterna, seu æternè vera non sit, & ex hisce refutatis, & ex dictis superiori exercitatione manifestè colligitur. Tertiò dicis esse de omni, at prætterquam quod istud idem est, ac esse vniuersalem, & vt concedam te loqui de solo rationali humano, quæso vnde sciuisse potes omnem hominem risibilem esse? Quid? omnésne homines vidisti? Quî scis an sit fortè Regio aliqua in qua homines non rideant? Nonne plurimos historia commendat, qui nunquam riserint? cur igitur omnes etiam ἀγελάστους asseras risibiles esse? Dices etsi actu non riserint, at habuisse tamen potentiam ad risum? sed istud quomodo scis? nam internæ potentiæ per solos actus externos noscuntur? Dices quia homini omni ingenitum est vt possit ridere. At, mi amice, principium petis, hoc enim ipsum in quæstione est. Quartò dicis esse secundum quod ipsum, quasi subiectum & attributum efferri possint ad conuertentiam. At quomodo dicere potes omne risibile esse rationale? nonne enim lemures ridere sæpè noctu perhibentur, cacodemones tamen isti non sunt rationales eo sensu quo tu accipis. Dices risum æquiuocum esse? at non sit risus humanus, humano tamen est similis, habésque proinde aliquam generalem rationem risus. Deinde quî scis an animalia, quæ irrationalia censes non rideant? Quæso te enim quid est risus? si accipias pro lætitia, lætantur animalia, rident igitur: si pro rictu & diductione oris & faucium, nonne huiusmodi rictum & diductionem in animalibus obseruamus? Dices hunc rictum à rictu humano differre; sed quemadmodum illa animalia specie ab homine differunt, assererito & risum illorum specie differre ab humano; at risum tamen ab ipsis omnino ne tollito? Quintò priorem, notiorem, veriorem, causam conclusionis. At quomodonam potest prius rationale ridere, quàm homo? quomodo tibi notius est vt rationale possit ridere quàm homo? quomodo verius rationale ridere possit quàm homo? quomodo facultas risus in rationali existens causa est facultatis risus, quæ reperitur in homine? Vt proinde illud rationale est risibile sit causa istius, *homo est risibilis*. Nisi fortè statim non appareat ex eo quod isti volunt istud rationale Maioris nec latiùs nec strictiùs patere, quàm hominem conclusionis, & maiorem & conclusionem idem prorsus esse; sicque istos

nihil

nihil hac bella demonſtratione probare, ſed principium petere. De Minore nihil eſt dicendum ne res euadat æquo longior.

V.I. Supereſt pauca attingamus circa formam demonſtrationis, quã volunt eſſe ſyllogiſticã. Imprimis ergo ſi verum ſit quod Ariſtoteles docet tûc arbitrari nos ſcire (& cõſequenter demonſtrationem habere) cùm cauſam cognoſcimus, propter quam res neceſſariò eſt; conſtat ſyllogiſmum ad hoc non eſſe neceſſarium, cùm ſine ipſo poſſimus cauſam neceſſariam cognoſcere. Vult quis exempli causâ ſcire ſeu quod eſt idem ſibi demonſtrari omnem hominem riſibilem eſſe, dices tu illi, *omne rationale eſt riſibile, omnis homo eſt rationalis, ergo omnis homo eſt riſibilis* non ſtat ego hac eadem ſyllogiſtica forma, attamen ſi dixero, omnis homo eſt riſibilis quia eſt rationalis, nonne & eandem quam tu reddidero cauſam, & breuiùs ac ſine vllis ambagibus id fecero? Certè verò illa cauſalis particula, *quia*, clariùs exprimit quemadmodum rationale ſit cauſa riſibilis, quàm tota illa tua ratiocinatio. Porrò ſi res ita ſe habeat, demonſtratio ex natura ſua ſyllogiſmus nequaquam eſt. Et ſanè id mirum eſt quod aliquoties diximus, nullam exſtare in totis Ariſtotelis operibus demonſtrationem non modò non carentem ſupradictis illis conditionibus; verùm quæ nequidem conſtet explicatione ſyllogiſmi. Quaſi verò ſi Ariſtoteles fuit magiſter artis & accuratiſſimè Philoſophiam tradidit, non debuerit omnia demonſtrare forma perfectiſſima, & quam præſertim ipſe exegiſſet, niſi fortè quidem tunc voluiſſet nos ludere? mirum & in cæteris artibus, ac in Mathematicis præſertim ad quas ferè relegatum eſt demonſtrandi artificium ſyllogiſmum vllum vix vnquam auditi. Clauius eſt qui demonſtrationem primæ propoſitionis Euclidis ſyllogiſmis variis explicare tentauerit, agnoſcens verò demùm huius artis ſyllogiſticæ inutilitatem, *Negligunt tamen*, inquit, *Mathematici reſolutionem iſtam in ſuis demonſtrationibus, eo quod breuius ac facilius ſine ea demonſtrent id quod proponitur.* Hinc eſt quod prima exercitatione conceſſimus poſſe quidem quamlibet argumentationem ad ſyllogiſmum redigi, attamen inutiliter, & citra vllam neceſſitatem. Dices at hoc ipſum arguit demonſtrationem ex natura ſua eſſe ſyllogiſmum, cùm in ſyllogiſmum poſſit redigi. Attamen quæ eſt conſequentia? dicendum igitur eſt arborem adhuc exſtantem in ſylua eſſe ex natura ſua, & eſſentialiter ſcamnum, quòd in ſcamni formam poſſit redigi? paritas eſt in exemplo ac præſertim in eo, quòd vt ex eodem ligno variæ operum ſpecies poſſunt confici, ita ex eadem demonſtratione variæ ſpecies argumentationis. Ex allata enim illa tua demonſtratione poteſt fieri Enthymema in hunc modum, *omne rationale eſt riſibile, ego omnis homo eſt riſibilis*; poteſt inductio ſic, *iſte homo cùm ſit rationalis riſibilis eſt*, itémque ille, & alius & cæteri, *ergo omnis homo eſt riſibilis*. Poteſt exemplum, *Plato ridet, Cicero ridet, cæterique homines, puta quòd ſint rationales rident, ergo omnis homo eſt riſibilis.* Atque iſto quidem ſuppoſito quod inductio & exemplum ſint germanæ ſpecies argumentationis vt tu cum Ariſtotele aſſeris; porrò vt alias quoque formas ſeu ſpecies proponam, ſi quis diceret *omnis homo eſt riſibilis, quia omnis homo eſt rationalis, & omne rationale eſt riſibile* vel *omnis homo eſt rationalis, & omne rationale eſt riſibile, ergo omnis homo eſt riſibilis*, verè profectò & clarè non minùs quàm tu demonſtraret, etſi in forma, & figura ſyllogiſmum non faceret. Dixi & ſic clarè propoſui, *omnis homo eſt ribſibilis quia eſt rationalis*, poſſet & dici *quia omnis homo eſt rationalis, itaque eſt riſibilis*, vel ſic *cauſa cur omnis homo ſit riſibilis eſt ratio. vel rationalitas, vel quod rationalis ſit*, &c. Verumtamen huiuſmodi formas comminiſci licet propemodum infinitas.

Sed vt artis ſyllogiſticæ iotet probandum ac demonſtrandum inutilitas paucis ac meliùs inclareſcat, Age oſtendamus ſyllogiſmo nihil poſſe probari quin petatur principium, probando nempe idem per idem, aut incidatur in diallelum, ſeu alterutrum, hoc eſt ex duobus probando vnum per aliud, quod probari rursùs indigeat per alterum. Ac imprimis, *vel æquale* vt loquuntur *per æquale probatur*, vel *particulare, ſeu minus vniuerſale per aliquid vniuerſalius.* Ad priorem caſum quod ſpectat, id ipſum eſt quod paulò antè viſi ſumus innuere. In hac enim demonſtratione, *omne rationale eſt riſibile, omnis homo eſt rationalis, ergo omnis homo eſt riſibilis*, quid amplius dicis in concluſione, quàm in maiori propoſitione? Vis tu rationale non latiùs patere quàm hominem, nec hominem ſtrictiùs quàm rationale, alterutrum igitur dicens, idem dicis. Sanè verò rationale, quæ explicatio eſt concretorum idem eſt ac habens rationalitatem; quid autem aliud intelligitur per habens rationalitatem, quàm homo? Vides ergo te cùm probare vis omnem hominem eſſe riſibilem per illam propoſitionem, *omne rationale eſt riſibile*, probare idem per idem: perinde eſt enim ac ſi diceres, *omnis homo eſt riſibilis, quia omnis homo eſt riſibilis.* Quin etiam vides ſi quis tibi negauerit hanc propoſitionem *omnis homo riſibilis*, te ineptè contendere ex eo demonſtrare quod omne rationale ſit riſibile, nam & pari de cauſa, ac facilitate Propoſitionem iſtam negabit, quod nihil amplius ſonet, quàm illa. Vt enim vna ſub ſe continet particulares omnes homines, quorum ille aliquos volebat excipere, ita continet alia, vt pari iure proinde excipiat. Neque dicas rationale exhibere quendam conceptum diſtioctum à conceptu hominis: nam vt concedam rationalitatem poſſe exhibere, cùm ſit quædam tantum pars humanitatis; at ex quo tamen dicis rationale nihil aliud dicis, quàm habens rationalitatem, hoc ipſum autem nihil prorſus ab homine differt, vt prædiximus. Neque dicas etiam per rationale importari cauſam cur homini riſus, aut riſibilitas conueniat, nam cùm hæc duo

Digitized by Google

duo synonima & æqualia sint. Imò cùm rationale & homo in seipsa nihil differant, non potest vtrum vllam exercere causalitatem in alterum, vt proinde rationale non sit magis causa homini, vt sit risibilis quàm homo sit rationali, ex quo etiā fit vt hic vulgò seu circulus, seu regressus non improbetur; *omnis homo est risibilis, omne rationale est homo, ergo omne rationale est risibile*, quod precor quid aliud est, quàm incidere in diallelum? Circa posteriorem casum, esto hæc ratiocinatio, *omnis homo est animal, sed Plato est homo, igitur Plato est animal.* Quæso verò te cùm dicis *omnis homo est animal*, vel sub hac voce, *omnis homo*, includis Platonem vel non? si non includis, & propositio falsa est, & conclusio ex illa non pendet; si includis, vel probare vis Platonem esse animal, quia cæteri homines simul inclusi sunt animalia, vel non? si prius perinde est ac si probares Platonem esse animal, quia ignis est calidus. Quid enim magis facit ad hoc vt Plato sit animal, quòd Socrates, quod Demosthenes, quod cæteri habeant animalitatem, sunt nimirùm prorsus extra ipsum, & progenitoribus exceptis, nullam habet dependentiam à cæteris; certè vt animal sit. Si posterius ergo in Propositione illa ad Platonem solum respicis, vnde & solùm dicere contendis Platonem esse animal, quia Plato est animal, sicque probare idem per idem. Et confirmatur quia si quispiam tibi negaret Platonem seu vnum singularem hominem esse animal nonne vides eadem de causa negaturum illam Propositionem *omnis homo est animal*, quia concludis scilicet sub illa singularem hominem, quem ille exclusit. Ac vt de cæteris concedat Platonem semper excipiet, vt intelligas frustra nisi te per illam vniuersalem Propositionem quod Platonem attinet, probare idem per idem, quòd cæteros homines nihil. At quæso rursus ex te postquam eam conclusionem probasti per illam propositionem, qua ratione deinde probes hanc propositionem, *omnis homo est animal*? diceres indemonstrabilem. Dicerem ego improbabilem nisi & Aristoteles & communis sensus manifestum faceret probari posse inductione. Quorsum ergo illi assentiris? nonne quia & Plato, & Socrates & Demosthenes, & cæteri sunt animalia? iam igitur diallelum vides? probàras enim Platonem esse animal, quòd omnis homo esset animal; nunc probas omnem hominem animal esse, quòd Plato cum cæteris hominibus sit animal.

VII. Adhæc confirmari volunt conclusionem demonstratiuam, & scientificam vel à priori vel à posteriori, hoc est per causam concludendo effectum, vel per effectum concedendo causam. Sed inprimis causa & effectus sunt Relata; sunt ergo simul cognitione. Impossibile scilicet videtur cognoscere illud esse causam istius effectus; & non eodem momento hunc esse effectum illius causæ. Si igitur in Maiori propositione noueris, causam, quam assumis, nonne etiam nouisti effectum? Quid ergo laboras & sudas in contexendo syllogismo, vt in conclusione cognoscas quod antè iam noueras: an non labor irritus est? Deinde secutus Aristotelem admittis regressum in his demonstrationibus, vt scilicet postquam probaris effectum per causam, possis probare causam per effectum; at nonne istud nugari est? si iam antè noueris absoluto vno syllogismo hunc esse causæ illius effectum: pari ratione noueris huius effectus illam esse causam: Quid igitur illo tuo regressu vel facis vel proficis? respondere enim quod nonnulli faciunt fuisse antea confusè solùm cognitum, quod illa esset huius effectus causa, vel contrà; quid aliud arguit, nisi fuisse demonstrationem imperfectam, tanquam ex minùs cognitis, minúsque certis procedentem? Cæterùm vt hoc postremò attingam, demonstrationem, quæ est à priori, facere solent certiorem, manifestarioremque demonstratione à posteriori; cedo, quo iure, ac titulo? Demonstratio à priori est ex causis & vniuersalioribus; demonstratio à posteriori ab effectis & minùs vniuersalibus; at nonne effectus sunt notiores causis, cùm disquisitio causarum sequatur obseruationem effectuum? nonne particularia vel minùs vniuersalia sunt notiora vniuersalioribus? cùm hæc habeantur ex inductione illorum priùs cognitorum? Quæ demonstratio igitur est à posteriori notior est, siue procedit ex notioribus eâ, quæ est à priori, quocirca & certior est, seu procedit ex certioribus. Certitudo quippe est à maiore seu euidentiore notitia. Neque dicas effectus quidem esse notiores nobis, & particularia similiter; at causas esse notiores naturâ similitérque vniuersalia demonstrationes quippe habituri quærere solemus quid nobis, non quid naturæ notum sit: distinctio esto perquàm lepida; at insisto, agaturne de demonstratione quam faciat natura, vel quam faciamus ipsi nos? Quasi verò adeò ad parandam nobis euidentem alicuius conclusionis notitiam iuuet, ac promoueat nos, quòd illa sit nota naturæ, vel vt explicas, secundū naturā, si illa interea nobis vel quod ad nos spectat, sit obscura & ineuidens. Eodē spectat alius quispiā loquendi modus ridiculus, quo propositio quædam dicitur per se nota non secundum nos. Quæso enim quibus seipsa specillis intueatur, aut quo genere notitiæ sit nota, sine ordine, & relatione ad noscentem. Quocirca non immeritò quispiam existimauerit, cùm omnis notitia (ac proinde demonstratio) quæ dicitur à priori pendeat ac petatur ex ea, quæ haberi dicitur à posteriori, necessarium esse hanc semper haberi & euidentiorem, & certiorem illa, cùm iuxta illud Aristoteleum, *propter quod vnumquodque est tale, illud magis tale sit.* Vt taceam proinde posse fortassis opportuniùs transmutari vocabula, vt quæ est à posteriori, diceretur à priori; quæ à priori, à posteriori. Sed in hoc hærendum non est.

EXERCI

Exercitatio VI.

Quòd nulla sit Scientia, & maximè Aristotelea.

I. Non est quod initio mirere, cur non videamur omnem Scientiam ex æquo esse impugnaturi. Primùm enim contendere posses cognitionem Mysteriorum Orthodoxæ Fidei appellari Scientiam debere, aut posse, cùm præsertim Apostolus dicat *Scire nos Christum crucifixum*, & canet Ecclesia *scire nos Christum surrexisse à mortuis*, adeò proinde vt liceat quoque dicere, scire nos Deum esse trinum, corpus Dominicum extare in Eucharisticis speciebus, atque ita de cæteris; vt prætercam dari Scientiam, quam vocant Sanctorum, & Theologiam Scholasticam inter Scientias vulgò numerari. Quamobrē principio statim & ab ipso vsque titulo nullam Scientiam huiusmodi profitemur hîc impugnari. Non est quippe Scientia Aristotelea, vt quæ coniunctam certitudini euidentiam non habeat, nec demonstratione, quæ est ex naturæ principiis, sed Fide sola, quæ est ex reuelatione & authoritate diuina nitatur. Hînc cùm vulgò non tam Scientia dicatur quàm Fides, & per ipsam non tam scire dicamur, quàm credere, poterat quidem per titulum intacta hîc intelligi; vt cauilli tamen cessarent, visum est hæc pauca præfari, attexereque & nostra facere hæc ip-
In fragm. sa D. Augustini verba, *Ad cætera exercemur per fortasse; at cùm de rebus Fidei agitur, ibi est certè sine forte.* Deinde verò admittere posses appellandam Scientiam esse notitiam quandam experimentalem & rerum apparentium, vt cùm dicor scire me sedere, me nunc potiusquàm stare, interdiu potiusquam noctu, impransum potiusquàm saturum, domi potiusquam in foro. Itemque scire mel mihi potiùs videri dulce, quàm amarum, calidum ignem, potiusquàm frigidum, niuem albam, potiusquam nigram, lucidum Solem potiusquàm obscurum. Ne igitur quispiam hîc nobis facere inuidiam conetur, quod perspectas adeò & illustres res pernegemus, & insequamur; idcircò præmouendum est eiusmodi Scientiæ genus à nobis hîc non impugnari. Atque hoc quidem etiam titulo exclusa poterat intelligi. Si satis constanter tueteris Scientiam esse alicuius rei certam, euidentem & per necessariam causam, seu Demonstratione habitam notitiam; hac enim ratione illa experimentalis seu apparentium notitia nomine *Scientiæ* non veniret. Attamen verò quia cùm nos solam illam tuam Aristoteleam Scientiam inficiemur, tu tamen à Scholari vsu ad vulgarem descendens vsum, & vnam Scientiam cum alia confundens, statim obiicis, *Quid ergo si nulla sit Scientia nescimus ignem esse calidum? nescimus lucere Solem in meridie?* & similia; eapropter adiiciendum fuit, quod genus Scientiæ hîc insectemur. Porrò vt discrimen vtriusque, & instituti nostri ratio luculentiùs exemplo appareat, cùm de mellis dulcedine v. c. quæritur, respondeo ego mihi quidem mel apparere dulce, quoties enim experior dulcedinem linguâ & palato sentio. Vnde & si ex me quæras an sciam mel mihi apparere dulce, vel me experiri degustando dulcedinem mellis, respondedo scire, & hoc modo Scientiam huiusce rei haberi concedam. At verò tamen si quæras deinde an sciam mel esse ex natura sua, secundum se, & reuerà dulce, hoc est quod tum demùm nescire me fateor, quippe necessariam causam aut Demonstrationem non habens cur res ita se habeat; cùm argumenta potiùs multa suppetant, quibus suspicor mel non esse ex natura sua dulce potiusquàm amarum, qualecumque mihi propter meam dispositionem appareat, seu respectu mei se habeat. Hæc igitur est Scientia, quam impugnare aggredimur, vt post euersam Demonstrationem, qua præsertim constare putatur, specialiùs iam ostensuri simus non posse nos scire, seu certò & euidenter nosse, ac infallibiliter, & tutò asserere cuiusmodi res aliqua ex natura sua secundum se, & per causas intimas, necessarias, infallibilesque sit.

Imprimis igitur cùm constet notitiam II. omnem, quæ in nobis est, vel sensuum esse, vel manare à sensibus, ideò constare etiam videtur non posse aliquod de vlla re iudicium ferre, nisi cui sensus ferat testimonium. Hînc est enim quod & iam antè vidimus ad sensum semper esse prouocandum vt ad tribunal supremum, examénque vltimum iuxta Aristotelem & notius videtur, quàm vt dici debeat, idcircò nos iudicare Solem esse lucidum, & quotidie ab Ortu moueri; ignem esse calidum & sursum contendere, aquam esse frigidam, & fluere in decliue, mel esse dulce, & apum elaborari operâ; niuem esse candidam, & disgregatiuam visus; plantas humore nutriri, & tempore Verno florere, ac virescere; Animalia gigni, sentire, crescere, senescere, mori, aliáque similia, quod sensibus attestantibus rem ita esse comperiamus. Difficultas ergo primùm est an cùm iudicium feratur de rebus prout illæ obiiciuntur & apparent sensibus, res eædem eodem modo omnibus omnium sensibus appareant. Nam si nix v. c. omni omninò visui candida apparuerit, tum videri sanum poterit iudicium, si pronuncietur, *Nix candida*; at si isti quidem candida, illi alterius coloris visa fuerit, quomodo sanum iudicium feret qui absolutè pronunciârit niuem esse candidam? nonne enim poterit alterius esse coloris, si vt tibi candida, sic isti nigra, illi rubicunda, alij viridis appareat? Cæterùm vt liquidò constet varias variis obiici rerum apparentias (sic enim quas Græci dicunt *Fantasias* liceat vertere, ac imposterum vsurpare) seligemus tria capita illa, quæ in Metaphysicis lib. 4. cap. 8. licet ordine immutato indicat Aristoteles; memorat enim antiquiores in opinionem hanc incidisse, quòd eiusdem rei fierent diuersæ apparentiæ. Primò variis inter se

Animali

Animalibut. Secundò variis etiam inter se hominibus. Tertiò vni etiam homini solitariè considerato. Quocirca vt hoc argumentum noo nihil amplificemus, adeóque & à Pyrrhoneorum Methodo planè nos recedamus, arcenda principiò non sunt ab huiusmodi oegotio animalia cætera neque enim sunt hominibus solis facultates sentiendi concessæ, verùm perinde ac homines animalia vident, audiunt, olfaciunt, gustant, caloréque, frigore, cæterisque tangibilibus qualitatibus afficiuntur. Quin etiam vt vulgò admittitur,

Nos Aper auditu, Lynx visu, Simia gustu
Vultur odoratu, precedit Aranea tactu.

Audienda ergo quoque suot circa obiectorum sensibilium apparentias animalia cætera priusquam de illis feratur iudicium. Siquidem vt succenseremus aliquibus abstemiis de sapore viui iudicantibus, eo quod taio multi alij homines non mioùs gustu pollentes ad iudicium non vocarentur; ita succensendum videtur omnibus etiam hominibus, si sibi solis credendum velint in ferendo iudicio de rebus seosibilibus, non admissis suffragiis animalium reliquorum. Quid enim? si Senatorum paucorum iudicium, quod ad omnes pertioeat ratum non habetur iudicium paucorum sentientium magis securum videbitur, cùm illud spectet ad omoia sentientia. Certè vt neglecti illi Senatores Regium proferre diploma possunt, quo se æquè ac cæteros constitutos iudices probent; ita cætera animalia sensitiuas facultates, vel diplomata possident, quibus peræquè ac nos disquirant & diiudicent, oeque dicas animalia cætera minimè ratiocinari, præterquam quod enim suo loco secùs esse probabimus; sufficit iam quod illa reuera sensibilia obiecta percipiant, quod salubria discernant à noxiis, quod bona eligant, mala respuant, &c. vt verè liceat dicere Animalia iudicium ferre de rebus sensibilibus si non rationale, saltem animale, si oon intellectu, at saltem phantasiâ iuxta scilicet apparentiam iucundi, ingrati, pulcri, deformis & similium, qua res illis obiiciuntur. Examinemus igitur imitari Pyrrhonios an vero-simile sit obiici eusdem illis omnibus earundem rerum apparentias.

Nemo est, opinor, qui oeget animalia esse inter se temperamentorum diuersissimorum. Sanè enim illud arguit primò tam varius ille, ac multiplex generationis animalium modus. Ecce enim alia ex coïtu nascuntur, alia sine coïtu. Et ex illis quidem aliqua oriuntur ex eiusdem generis animalibus, vt tauri; alia ex genere disparibus, vt muli. Item alia formata prodeunt, vt equi; alia prodite informa dicuntur, vt vrsi; alia sensuum organa impedita diu retinentia, vt canes. Rursus quædam bina eduntur, vt oues, nonnulla ex ouis proueniunt, vt aues: sunt quæ viuipara, & ouipara simul dicantur, vt viperæ. Ex his verò alia sunt ex igne. vt pyraustæ, alia ex aqua, aut vino corrupto, vt culices, alia ex terra vt vermes; alia ex cœno vt ranæ; alia ex plantis vt erucæ, alia ex cineribus parentum, quales perhibentur Phœnices, alia ex animalibus viuis vt pediculi; alia ex mortuis, vt ex tauris apes, ex equis vespæ, ex asinis scarabæi, ex tineis papiliones, &c. Secundò idem arguit cùm diuersitas locorum in quibus degunt, quædam enim degunt perpetuò in igne vt pyraustæ in fornacibus; quædam perpetuò in aëre, vt auis illa Paradisi dicta; quædam partim in aëre, partim in terra, vt Cycoi; quædam perpetuò in aqua, vt piscis; quædam partim in aqua, partim io terra, vt Crocodili; quædam perpetuò supra terram vt Capræ; quædam perpetuò sub terra vt talpæ; quædam Cælum mutant vt hirundioes, quædam in eisdem regiooibus morantur, vt passeres, &c. tùm maximè etiam diuersitas victus, alia enim vescuntur herbis, alia granis, alia radicibus, alia lacte, alia sanguine, alia carne, alia diuersis, alia omnibus. Tertiò idipsum arguit & tanta partium diuersitas, támque diuersa conformatio, & tanta qualitatum varietas, & tanta ætatum inæqualitas, & Antipathiarum multiplicitas. Sed quid hæreo in re tam clara, cùm animalia esse inter so diuersorum prorsus temperamentorum videatur Sole clarius? Iam igitur cùm adeò diuersa siot in illis temperamenta, putas omnibus easdem res eodem modo apparere? Nonne si eidem homini temperamento tantillum vel ætate, vel morbo, vel casu mutato quæ res antea erat sapida & dulcis, nunc eadem insipida, & amara apparet, quæ antea alba aut viridis, nunc eadem flaua, aut rubea, &c. Credibile omninò est, diuersis animalibus ob tam diuersa temperamenta vnam, eandémque omninò rem non videri eiusdem coloris, saporis, adiunctorúmque similium. Certe si vnus, idémque flatus prout in varias tibias inspiratur tantam grauis & acuti soni varietatem subit; si idem imber prout à variis plantis sugitur hîc fit rapa, illic brassica, hîc pomus, illic platanos, hîc cerasum, illic oliua: si idem cibus io Stomacho coctus prout variis partibus corporis affunditur, vertitur hîc quidem in carnem, illic in os; hîc in venam, illic in arteriam, hîc io neruum, illic in cutim, &c. Quis credat vnum idémque obiectum, prout per suas, quas vocant species, in adeò diuersè affectis, tam diuersè temperamentorum animalium sensibus recipitur, nō subite ionumeras apparētiæ difficultates? nonne & vulgò id concedunt, *quidquid recipitur ad modum recipientis recipi?* Quomodo ergo fieri potest vt tam diuersa recipientia, speciem vnius eiusdémque rei non diuersimodè recipiant, ac pro varietate complexionum, variè modificent, conforment, & quasi tingant ac maculent?

Sed cōfirmari istud potest ex duplici capite,

in variis regionibus subeant ; at verò ignem vrere , seu calidum esse ex natura sua , quòd & hìc, inquit , & apud Persas vrat ; præmittit verò rationem hanc , quia *quod* , inquit, *natura est , immobile est , & vbique eandem vim habet*. Dices ergo saltem de igne dicere licebit esse naturâ calidum ? Respondeo id solùm afferri pro Aristotelico exemplo, & non quod tuear licere id nobis asserere. Sanè quidem calidum esse respectu nostri non imus inficias , eiusmodi enim illum experimur : At quis scit ex natura-ne sua talis sit , cùm respectu omnium animalium talis non appareat ? Ecce enim multa gignuntur , degúntque in mediis flammis vti Galenus ipse testatur de visis in Cypri fornacibus , & Philo Iudæus de iis , quæ visuntur in Macedonia. [Lib. de Gygant.] Putas ergo ignem respectu illorum ita calidum & ardentem esse , vt respectu nostri est ? Certè non magis videtur quàm aqua gelida piscibus ; neque enim illa ex igne emergunt vt refrigerentur , magis quàm pisces ex aqua vt possint incalescere. Præterea tam multa esse , quæ nec calorem ignis timeant , nec virtute eius soluantur. Dicis tu reperiri ignem in concauo Lunæ, à quo tamen cælum contiguum nihil patiatur : Quæso autem quid hoc est , nisi ignem ex natura sua non esse dicendum potiùs calidum , quàm non calidum , sed respectu tamen horum subiectorum esse calidum , respectu illorum non esse. Sed hoc de igne obiter. Dices fortè Animalium temperamenta vitiata esse , ac non standum propterea illorum apprehensioni , vel iudicio. At quàm ridiculum effugium ! sunt enim illa prorsus sana in suis quæque generibus , ac longè magis quàm homines : vnde & potiùs vitiatum erit hominum temperamentum ea ratione , qua animalia non vtuntur nisi naturalibus & connaturalibus alimentis, homines verò arte corruptis , aut adulteratis , ac vt plurimùm etiam repugnantibus, ne dicam & nimiis , & citra naturalem necessitatem. Atque ad hoc quidem argumentum nihil respondit Aristoteles.

III. Verumtamen vt concedamus Animalia cætera arcenda ab apprehensione , & iudicio rerum, ac Homines proinde solos deligẽdos esse iudices , quæso te an propterea difficultatem explanatam putes ? tanta certè est hominum ipsorum in apprehendendis, iudicandisque rebus discrepantia, vt ex hoc etiam capite incertitudo maximè augeatur. Prætereo radicem & causam videri diuersitatem temperamentorum ; hæc enim primaria est causa cur organis sensuum obiiciantur earundem rerum diuersæ fantasiæ , eo modo quo circa animalia paulo antè philosophabamur : Deinde eadem causa est cur mens adhærens apparentibus diuersimodè iudicet de rebus , patiatúrque se ab illis duci , prout sensibus apparuerint. Nimirùm docent Physici sequi animum corporis temperamẽtum, corpúsque ipsum proinde esse effigiem quandam animi. Prætereo quoque esse superfluum probare diuersa esse temperamenta in hominibus , seu quia ita esse contingit , éstque necessarium ex diuersis seminibus , alimentis, educatione, ætate, consuetudine , positu cæli, & similibus ; seu quia propterea varia distinguuntur complexionum genera ; nam hi sanguinei, illi melancholici, hi colerici, illi phlegmatici; itémque hi agiles, illi tardi, hi continentes, illi lasciui, aut quidpiam aliud huiusmodi complexione esse dicuntur ; seu quia id arguit varius ille corporum habitus ; quo hi sunt magni, illi parui, hi candidi, illi nigri , hi graciles, illi obesi, hi cæsij, illi lusci , &c. seu quia miri quidem sunt effectus, qui ad mixtam temperaturæ diuersitatem vulgò reuocentur. Nam cur minister ille Alexandri Demophon [Sex. Emp.] ad Solem rigebat, æstuabat ad vmbram? cur Andron Argiuus adeò parùm erat sitibundus vt vel per deserta Lybiæ sine potu iter faceret? cur Anus illa Attica triginta Cicutæ haustus sumebat impunè , & Rufinus ille Chalcidensis elleboro sumpto, nec vomebat nec purgabatur , sed nutriebatur vt cibo cõmuni? cur qui ex aduerso Meroes habitant, & Hydaspis fluuij accolæ scorpios & serpentes sine noxa comedunt, & Psylli dicti à serpentibus demorsi minimè lædantur? cur Tiberius Imperator cernebat in tenebris, quod & nobili fœminæ contingere scimus eodem modo , quo Suetonius de Tiberio explicat? cur [Plut. lib. de oracu. Def.] Cleon Daulius nunquam somniauit , vt neque somniauit vnquam amicus ille meus Claudius Vicat Sabusianus, qui quos habebat libros Mathematicos testamento mihi donauit, cũ tamen de sõniis multa in vita disputârit, quippe qui sũma cũ laude, & Philosophiã & Theologiam in nostra Prouincia docuerit. Cur hæc, inquã, & alia id genus quæ obscurare in numera licet , dicemus contingere nisi quod illi corpora, organáque tẽperata habeãt secùs longè quàm cæteri? ac vt dicamus quod sit consequens, nonnè proinde euincitur varias variis fieri earundem rerum apparentias, variáque iudicia ? sed dicito radicem & causam huius varietatis non esse huiusmodi , comminiscere quamcumque volueris, at sufficit nobis , quod effectibus succedentibus res ipsa planè conficiatur.

Ne verò putes te illicò in Philosophorum scholas ductum iri, in quibus sanè quanta sit discrepantia iudiciorum circa easdem res , nemo est qui nesciat ; ducam te potiùs ad communem, familiarémque vitæ societatem , vt familiariùs intelligatur quid hac in re vsu veniat. Ecce igitur ex hominibus qui vel in vna ciuitate , aut familia sunt , hi vinum habent in deliciis , illi oderunt maximè ; hi saccharum aut mel suaue habent , illi prorsus auersantur ; hi carnes aut pisces amant , illi gustare nullo modo possunt ; hi butyro aut caseo valde delectantur, illi etiam animo linguuntur : hi rosatum aut liliorum recreantur odoribus , illi ipsos nullo modo ferunt ; hi stridores gratos habent , ad quos illi contremiscunt , hi mulieres pulcerrimas ducunt , quas illi habent etiam monstrosas, sicque de aliis sexcentis. Annè verò probabile est fieri diuersis hominibus earumdem rerum easdem apparentias , cùm ecce de eisdem rebus adeò diuersimodè iudicent ac sentiant?

ſcilicet putas vinum v. c. eiuſdem videri ſaporis & vinoſo & abſtemio ? carnes eiuſdem ſuauitatis & heluoni iſti, & illi qui mihi quondam fuit diſcipulus, cui carnis vſus tota vita horrori fuit maximo ? nonnè ſi eædem res eodem modo afficerent omnes, omnes eaſdem æquè ſectarentur, aut æquè refugerent ? Quî fieri ſiquidem poteſt, vt cùm ego exempli causâ roſarum odorem ſuauiſſimum habeam, non alius quoque ſuauiſſimum perinde haberet, ſi eodem quo ego modo illum perciperet ? an ſi ego non magis auerſer fœtorem cadaueris, quàm ille odorem roſarum fidem mihi facturus es, eundem illi exhiberi roſarum odorem quem ego percipio ? ferunt Spartanam olim quandam ad vxorem Deiotari Berenicen acceſſiſſe, cúmque altera conſtitiſſet prope alteram, vtramque ſtatim auertiſſe vultum, hanc quia vnguenti, illam quia butyri ferre odorem non poterat. Nonnè ergo neceſſe eſt ipſis vnguenti & butyri diuerſas fuiſſe factas apparentias, Hinc conſequenter minimè eſt mirum ſi tam diuerſa ſint hominum ſtudia, ſi, inquam, vt Pindarus ait, *Plut. adu. Colot.*

Hic velocis Equi gaudet honoribus,
Ille inter thalami viuit opes iners,
Eſt quem pontigrada nauis amor tenet:

Et vt Horatius illum imitatus,

Multos caſtra iuuant, & lituo tuba
Permiſtus ſonitus, belláque matribus
deteſtata manet ſub Ioue frigido
Venator teneræ coniugis immemor, &c.

Cauſa quippe eadem eſt, ſiquidem nulla eſſet ratio cur non omnes eadem ſectarentur, ſi apparerent eadem omnibus. Videre eſt aliquos qui ſocietatem hominum refugiant, Eremóſque incolãt, alij ſunt, qui degere præter cœtus hominum non poſſint. Credíſnè ab iſtis eoſdem peruideri in ſolitudine lepores, quibus illi alliciuntur : contrà ab illis in ſocietate eaſdem veneres, quibus iſti detinentur? Diogenes mauult prãdere olus quàm aſſentari Regibus? Ariſtippus mauult vti Regibus, quàm vt ſe demittat ad prandendum olus. An vtrique poteſt & Regij cultus, & viliſſimi apparatus eadem facies apparere. Duos affines noui, quorum alter impensè venatione delectatur, nullo modo Muſica, alter impensè Muſica, nullo modo venatione, illinè igitur Apollo cum eodem vultus decore ac iſti, iſtinè Diana cum eiſdem gratiis ac illi ſeſe exhibet ? Videas hunc opibus inhiantem, magnificentiam floccifacere, illum ſtudentem magnificentiæ pedibus opes proculcare ; cur huic pecunias perinde ac illi, cur illi honores perinde ac iſti pretioſos eſſe aſſeras ?

IV. Et verò quæſo quàm ſit res futura illuſtrior ſi contemplatus fueris mirabilem varietatem morum, & inſtitutorum, quæ diuerſis gentibus probantur & placent. Res quidem infinita eſt, ſed vt aliqua tamen ſeligamus, nihil attingo de iis quæ ad Religionem ſpectant. Præter noſtram enim, quæ ſola eſt vera, notum ſatis ſupérque eſt, quanta fuerit olim, quantáque etiam adhuc ſit & opinionum varietas circa exiſtentiam, naturam, vnitatem, cognitionem, prouidentiam, beatitatem, cæteraque adiuncta Numinis, & cultuum diuerſitas in Numine adorando precando, prouocando, placando, &c. quæ & perſpecta pridem enaſere & dilucidiùs explicare videretur fortè abſonum. Iſtis igitur omiſſis v. c. circa matrimonia, cùm apud plures liceat cœlibem vitam ducere, non licet tamen apud alios, vnde & Lycurgus infamiæ notam iniuſſit iis, qui certo tempore ætatis matrimonium non contraherent. *Plut. in Lyc.* Apud multos licet vnicam ducere vxorem, apud alios verò plures, vt & nunc toto Oriente, & olim apud Thraces, quibus licebat ducere ad vſque triginta. *Ælian.* Non ſolent apud nos parentes filias ſuas collocare niſi pretium numerando ; contrà non ſolent apud Cinnenſes niſi pretium accipiendo, Æthiopes deligunt vxores quàm maximè poſſunt & nigras, & ſimias ; *Hiſt. Cinn.* Perſæ verò quàm maximè poſſunt & candidas & naſi incurui. Sunt qui perpetuo ac inſolubili nexu retineant vxores ; at ſunt qui repudient, vt olim Iudæi ; ſunt qui permutent vt olim Maſſagetæ apud quos adulteria perhibentur fuiſſe probata ; ſunt qui commodent vt olim Lacedemonij, *vt in Lyc. in Cat. min.* quod & Cato etiam Vticenſis imitatus eſt, cùm vxorem ſuam commodauit petenti Hortenſio ; *Ælian.* ſunt qui diuendant, ac emant vt olim Aſſyrij, qui & Virgines coniugio maturas venum proponebant vt armenta in Nundinis. *idem & Herod. in clion.* Lydiis olim moris erat vt mulieres priuſquam maritis concumberent corpore proſtituerentur, deinceps verò continentes forent, quod etiam hodie apud Calecutum in vſu eſſe memorant. *lib. 2. quadr. cap. 12.* Scribit Ptolemæus Orientales olim ſolitos propalam & non in occulto congredi, teſtatúrque vt illi maſculam venerem odiſſent, ita ipſam Europeis fuiſſe probatam neque vitio habitam. Docet idem cauendum Aſtrologo ne contra *lib. 4 c. 15.* mores aut leges Italo decernat ſororis matrimonium, cùm hoc apud Ægyptios, aut matris cùm hoc apud Perſas fas ſit. Apud Thraces vt aliæ res, ita vxores defuncti hæreditate acquirebantur. *Ælian.* Apud Zanthios *Plut. in ſtrat. mul.* non à Patribus, ſed à matribus cognomen deducebatur, &c. Circa funera alij mortuos *Cic. in Tuſc.* domi ſeruant, vt olim Ægyptij, alij Terræ committunt vt iam bona pars ; alij cremant, qui mos plurimùm olim inualuit, alij pellibus inſutos ſuſpendunt ex arboribus, qui perhibetur mos fuiſſe Colchorum, *Ælian.* alij in ſtagna proiiciunt, vt de Pœonibus memorãt, Laërtius in Pyrrh. &c. *Magorum mors eſt*, inquit Cicero, *non humare corpora ſuorum, niſi à feris ſint antea laniata.* *l. Tuſcul.* Idem docet in Hircania alere quemque, & parare pro ſua facultate canes à quibus lanietur, *eamque*, inquit, *optimam illi eſſe cenſent ſepulturam* ; *Herod. lib. 1.* vt nihil dicam de Maſſagetis, qui parentum corpora vorabant exiſtimantes nullam eſſe ſepulturam honorabiliorem. Quid dicam cùm fletus ſit res adeò vulgaris, vt etiam apud aliquos conducantur, qui defunctos lugeant ; attamen id moris olim fuiſſe & apud Locrenſes & in Coo Inſula

vt

vt cum lætitia mortui efferrentur, agitaretúrque conuiuium. Quid referam item cùm fuga mortis videatur esse adeò seu communis seu naturalis, Ceos tamen olim cùm sentirent se ad extremum senium peruenisse solitos sese inuitare tanquam ad solemne seu conuiuium, seu sacrificium, ac tum coronatos cicutam bibere; legem item fuisse Sardoam vt filij parentes senio confectos interimerent, quemadmodum & Berbiciæ omnes septuagesimum annum egressos interficiebant, vi-

Cicer. Plut.in fect. tos quidem mactando, mulieres verò strangulando. Quid memorem apud Indos solitas vxores coniugum rogos conscendere? Quid Hispanos cum Principe aut Imperatore mori, quod etiamnum fieri à Tartaris perhibetur? cætera quid persequar? apud Tauroscythas lex erat in Dianæ sacris ingolare hospites; apud Græcos qui confugerent ad sacra incolumes esse; Apolloniatæ ad legis Lacedemoniorum regulam peregrinos vrbe expellebant; Epidaurij verò potestatem omnibus in suam vrbem migrandi, incolendique faciebant. Apud Græcos nobilissimus in mensa locus est primus; apud Persas medius, apud Heracliotas primus medij tecti; apud Romanos vltimus. Indecorum apud nos est sedere coram viro Principe; apud Cinnenses sedendum est, cùm indecorum sit stare. Nobis ore esse reuelato honestum ducitur, at Africæ populi *Azanagi* dicti contegunt os, vt partem pudendam. Quanquam quid in his immoror? cùm si volueris singula paulò subtiliùs exquirere inuenturus sis nihil in vna Regione turpe, vel iniustum censeri, quod & honestum & iustum non censeatur in alia; nihil in hac prohibitum, quod in illa non sit obseruatum. Fauet huic loco quod egregiè Cornelius Nepos præfatur lib. de vita excellent. Imperat. aliqua enim collaudaturus in Græcis Principibus, quæ improbata fuissent in Romanis, vt callere Musicen & saltare, quæ commendantur in Epaminonda, aliaque similia, haud absore censet qui hæc improbent. *Sed hi erunt ferè*, inquit, *qui expertes literarum Græcarum nihil rectum, nisi quod ipsorum moribus conueniat putabunt. Hi si didicerunt non eadem omnibus esse honesta atque turpia, sed omnia Maiorum institutis iudicari, non admirabuntur nos in Græcorum virtutibus exponendis mores eorum sequutos. Neque enim Cimoni fuit turpe Atheniensium summo viro sororem germanam habere in matrimonio, quippe cùm ciues eius vterentur eodem instituto; at id quidem nostris moribus nefas habetur. Laudi in Græcia ducitur adolescentulis quàm plurimos habere amatores; nulla Lacedæmoni tamen est nobilis vidua, quæ non ad scenam eat mercede conducta; magnis in laudibus tota ferè fuit Græcia victorem Olympiæ citari, in scenam verò prodire, & populo esse spectaculo nemini in eisdem gentibus fuit turpitudini; quæ omnia apud nos partim infamia, partim humilia, atque ab honestate remota ponuntur. Contrà ea pleraque nostris moribus sunt decora, quæ apud illos turpia putantur. Quem enim Romanorum pudet vxorem ducere in conuiuium; aut cuius materfamilias non primum locum tenet ædium, atque in celebritate versatur; quod multo fit aliter in Græcia: nam neque in conuiuium adhibetur, nisi propinquorum; neque sedet nisi in interiore parte ædium, quæ gynæconitis appellatur, quò nemo accedit nisi propinqua cognatione coniunctus.* Hactenus ille. Sed hactenus de moribus, institutísque variis, quorum siue honestatem, siue æquitatem aliunde esse quàm à natura, & ex tanta varietate constat, & si quispiam scrupulus supersit, eximetur alibi. Reuertamur ad sensibilia?

Cùm itaque de eisdem rebus, quæ primùm sensu percipiuntur tàm diuersa sint hominum diuersorum iudicia, quid aliud potest colligi, quàm fas quidem cuique esse quale sibi aliquid videatur asserere; at non licere tamen dicere quale illud sit ex sua natura; sanè enim si tale esset ex natura sua, quale aliquibus apparet, profectò tale etiam appareret cæteris? Dices quidem temperamentum paucorum hominum vitiatum non valere ad excipiendum aduersus tam multos alios, qui temperamento sunt probè affecto. Esto enim quispiam verbi causâ febre laborans cui vinum amarum, & ingratum sit, an cùm hoc pendeat solummodò ex alteratione gustus ipsius dicendum propterea est vinum mutasse suam qualitatem? ac ne etiamtur abstemij, gustus est in illis qualis in febricitantibus, alteratus scilicet ab ortu, adeò vt propter paucos abstemios vinum nihilominus dulce & iucundum naturâ suâ dicendum sit. Attamen primò qualecumque sit, aut concipiatur temperamentum, illud tamen semper existit intra latitudinem humani temperamenti, sempérque humanum est. Quare & causa semper est vt res humano modo appareant. Ecquis porrò certus esse possit an constitutio quam vitiatam dicis, minùs veram apparentiam faciat, quàm ea quæ legitima & proba apud te habetur? Vt enim quidam mente alienati quædam clariùs prospiciunt, quàm mentis bene compotes; ita quorum temperies à constitutione communi recessit, res fortassis veriùs ac meliùs percipiunt quàm cæteri. Sit quispiam temperamento vt tu vis non alterato, is verbi causâ frigiditatem alicuius loci non sentiet, sentiet verò qui exierit ex balneo, aut thermis, cuius cutis scilicet laxata & temperamentum commotum totum, atque alteratum; vter quæso veriùs iudicabit de qualitate aëris? ille sub dio pernoctans qualitatem illam malignam non sentiet, quæ Sole occidente impressa manet aëri, sentiet alius qui ægrotabit. Nonne ergo hic aëris qualitatem meliùs percipiet? Quid quod multi ægrotantes acutiùs audiunt, quàm cæteri? sunt & qui naribus semi obstructis statim fumũ aut vaporẽ in aëre

percipient, at qui bene erunt constituti & purum & defæcatum credent esse aerem. Memorare hîc iuuat quod aliàs summopere admiratus sum. Vnus est ex amicis meis ἐξόφθαλμος oculis valde prominentibus, admouendum huic valde est obiectum, vt videre valeat. Credebam ipsum longè abesse vt de luce & coloribus, quæ visus obiecta sunt iudicare probè posset ob alteratam, aut abhorrentem à constitutione communi conformationem oculi. Ecce verò aliquando sub serum valde crepusculũ allata est epistola qua aperta ego, qui visu satis bono præditus sum discernere via poteram alba-ne prorsus an lineis magis exarata esset papyrus; ille verò ineunctanter (túmque ego obstupui) totam pellegit epistolam, neque persuadere potuit quin me luderet, donec allatâ candelâ rem sic se habere probaui, ac rursum proposito libro quem legeret expertus sum. Quæso te ergo an illius an mea constitutio veriorem tum fecerit obiecti apparentiam; at ego video clariùs in meridie; sed ille clariùs in crepusculo. Iam sumus igitur pares, nisi me ille etiã superat, qui etiam in meridie videbit idem, quod ego obiectum si admotum propiùs fuerit, ego sub sero crepusculo nec admotũ, nec remotum videre prorsus valeã. Deinde quod soleat præsertim exemplum gustus obiici, nonne imprimis necessaria est quædam in gustu alteratio, vt suum bene obiectum percipiat. Finge enim quempiã bene constitutum, ac in eo scilicet statu, in quo non longè ab epulis nec famescat, nec sitiat; is ingratum sanè habebit & cibum & potum, & quæ antea fuissent dulcia tunc insuauia esse videbuntur. At finge alium cui stomachus fame, vel siti exardescat, is tum demùm legitimos cibi ac potus sapores percipiet; & ecce tamen prior habebat compositum gustus organũ, hic verò prorsùs alteratum. Dices hanc arefactionem legitimam esse dispositionem organi? Esto, at quæ igitur est in febre arefactio optima erit ad percipiendos sapores dispositio? Et certè vt vinum in febri redditur ingratum, ita aqua potus naturalis redditur suauissima. Quamobrem ergo si tunc verè de sapore aquæ iudicatur, non iudicetur etiam verè de sapore vini? an non si ægra complexio reddit sapidum, quod sana insipidum facit, & contrà hæc sapidum facit, quod illa insipidum. An non, inquam, vices ita permutantur vt vni potiùs statui quàm alteri credendum non sit circa rei veritatem? Dicere enim credendum potiùs statui sanitatis esse videtur improbabile, siquidem statui ægritudinis æquè suum competit ius ad proprias apparentias, ac illi statui ad suas. Celebratur ecce miles qui sub Carolo VIII. profectus est in Italiam, is natura abstemius vbi in febrim incidit, vinum habuit suauissimum, vnde & optasse fertur à febre nunquam liberari, vt perpetuò eandem in vino suauitatem experiretur. Quæso vter status in illo dicetur fuisse appositus vt de sapore vini rectè iudicaret? Dices hoc esse aduersum me, qui mox dicebam vinum in febri conueniente sapore gustari cùm haberetur insipidum. Atqui est potiùs aduersum te, qui existimas vnicum sanitatis statum esse tribunal, quo de vero vini sapore iudicetur. Ego autem existimo vinum secundum se non istius potiùs quàm illius esse saporis, sed varietatem sortiri à varietate complexionum, seu statuum. Sanè verò & cùm idem vinum non omnibus sanis eiusdem saporis appareat, ego enim verbi causâ, qui Dei gratiâ rectè sanus sum, non eandem quam tu, qui etiam es sanus suauitatem in vino percipio. Tu dicis affectum vna qualitate, ego verò alia; tu insipidum iudicas, si tantillum aquæ sit permistum, ego tum habeo sapidissimum cùm aquæ multum infusum est, vtri ex duobus igitur credendum? Quid si verum sit, quod Medici docent consistere sanitatem in indiuisibili, adeò vt vix vllus sit, qui exquisitè perfectam sanitatem possideat, ac proinde via etiam vllus, qui non aliquo modo ægrotet; nonne nefas erit reperire beatum illum iudicem, qui illibatum de sapore vini ferre iudicium valeat. Porrò quia obiecturus eram hunc abstemium æquè esse sanum, ac illum merobibum, præoccurristi obiiciens talem ipsi à natura inditam constitutionem, qualis à febre est alteri; at quænam ista est præoccupatio? abstemius ille nec æstuat, nec riget vt febricitans? perfectè valet corpore, nam neque dolorem, neque perturbationem sentit, robustus est, membra omnia disposita optimè habet, ac obit pulcrè functiones omnes, vt si quispiam alius. Quamobrem ergo constitutionem præter naturam sortitus est? at gustum saltem deprauatum habet? quomodo verò deprauatum habet? nonne vt tu alioqui sanus de sapore panis, carnis, oui, piscis, mellis & similium iudicas, sic ille? Quare ergo circa cætera tam bene gustus affectus erit, circa vinum solummodò deprauatum censebitur? an non prauo verbi causâ aliquo humore vitiatus omnia perperam deberet gustare? sed vt iste abstemius dulcissimum habet sacharum, nonne ille merobibus gustare sacharum non potest? aut igitur dicito illum quem exquisitè iudicare de vini sapore putas habere gustum deprauatum, siquidem sachari saporem haud perfectè diiudicat; aut dicito abstemium non habere gustum deprauatum, quantumcunque eundem, quem alius in vino saporem non sentiat.

Adiicis paucorum iudicium minimè obstare quin aliquid sit tale dicendum ex natura sua, quale pluribus apparet. At primùm prætereo te id gratis assumere, vt quidpiam tale pluribus videatur: siquidem vel omnes omninò peruidisti homines, vt suffragiis omnium exauditis à qua parte plures stent pronunciare valeas; nec quidquid sit de istis in quibus versaris Regionibus, certus tamen es extent-ne fortè Regiones, in quibus ob specialem Cæli, soli, corporum-ve temperiem plures ea incolis exhorrescant v. c. vinum, vti sunt in quibus plures à serpentibus sine pe-

rieulo

Digitized by Google

ficulò demordentur, cùm apud nos tamen contrarium eueniat. Deinde, esto, nouerit plures qui vinum dulce, quàm qui alterius saporis habeant, propterea-ne illos iudices natura constituit, à quibus non sit prouocandum? Est-ne illis, inquam, pia Mater, cæteris iniusta nouerca? plures pari modo videris ex hominibus, qui staturam quinque pedum ex. c. sortiantur? Dices igitur hanc solam esse naturalem hominum altitudinem? cæteros ergo qui suprà emergent vel infrà consistent monstra esse dices, neque magnitudinem habere secundum naturam? Quod si istud non dixeris, cur censeas gustum illorum, qui vini dulcedinem sentiunt esse secundum naturam; cæterorum verò paucorum, qui vinum vel insipidum vel amarum gustent esse præter, vel contra naturam? an non vt ex copia vel qualitate materiæ, itémque ex virtute causæ, circumstantiisque temporis, conceptaculi & similium pendet vt corpus assequatur hanc non aliam magnitudinem; ita vt hoc temperamentum & consequenter hanc conformationem & texturam linguæ, aut palati, & non aliam? Quare ergo si cùm non omnes sint eiusdem intermediæ magnitudinis, media tamen illa magnitudo non est naturæ regula, quare inquam, cùm non omnes sint eodem sensu gustus præditi, gustus illorum plurium, qui in vino dulcedinem sentiunt erit examẽ prorsùs naturale? loquantur illi de seipsis, déque ea quam sibi fieri contingit apparentia; cæteris enim nec gustus ademptus nec apparentia propria; at illi numero vincunt. Quid inde? exinde solùm euincitur vt plures reperiantur linguâ & palato hac ratione temperatis, quàm illa; propterea-ne verò sequitur, vt quæ qualitas huic temperiei est accommodata sit potiùs germana & congenea rei, quàm alia? Dici sanè ad summum potest hanc fieri apparentiam præ cæteris generaliorem; quòd autem vera sola sit & naturæ rei conformis dicendum profectò non est. Si cæteri quidem essent indispositi, ac minimè sani, foret aliqua probabilitas; at ecce abstemij quoque vt iam diximus optima dispositione ac sanitate etiam circa gustum possunt esse prædit. Quid quod videmus eos, qui vino intemperantiùs dediti sunt & sanitati facere iacturam, & gustum quod attinet p[illegible]què circa excellentiam vini iudicare a[illegible], qui vinum bibunt moderatiùs. Adiici posset non vt lite dirimenda numerantur Senatorum voces, ita faciendum vbi de iudicio naturalis rei agitur, illîc enim modus est præscriptus ex humana institutione, hîc nullus est à natura. Quanquam vt contingit sæpe in Senatu pauciores æquiùs sentire, quàm plures, quòd plures vel malitiâ vel ignorantiâ laborare possint. Ita potest contingere vt in ferenda sententia de re naturali pauciores saniùs iudicent, quàm plures, quòd isti magis temperiem gustus naturalem alterauerint; ecquis verò nõ fateatur magnã fieri hanc alterationem in tãta victus peruersitate? quotusquisque enim non assuescit cibis minimè naturalibus seu quales natura producit? aut quotusquisque sic assuetus non alio modo indicat de sapore rei merè naturalis, quàm is, qui merè naturali semper vsus fuerit? istud, inquam, adiici posset, ac abstemium præterea vti potione merè naturali, ac tanto minùs inde habere gustum deprauatum (certè & circa varietatem ac qualitates aquarum exquisitiùs longè iudicat quàm alius; imò comparatione facta ad merobibum, subtiliùs longè quàm iste de variis vinorum qualitatibus) at iuuat hoc solùm postremò vrgere, demus plures esse qui gustu & temperatiore ad iudicium ferendum de qualitate naturali accommodatiore polleant. Quibus-nam tamen ex pluribus istis credendum esse censebimus? Quippe non omnes qui vinum probant, sed si velis dulce experiuntur in qualitate conueniunt. Primùm enim aliqui magis probant vinum purum, alij magis dilutum; rursùs alij malunt album, alij rubeum, alij nigrum, itémque alij recens, alij vetus, &c. Hinc quod vinum idémque spectat videbis hunc auidè sorbere, illum corrugando frontem, alium caput motando, quarum verò etiam nauseando. Hic saporem deprehendet alicuius generis vuarum, ille alicuius herbæ, alius ipsius dolij; hic dulce quidem iudicabit, at genere vno dulcedinis, ille autem alio. Vides igitur in tanta iudiciorum discrepantia non licere asserere quæ qualitas vino naturalis, quis sapor germanus sit. Porrò etiam quamvis & ego & tu, & cæteri plures videremur, aut diceremur eundem saporem experiri, quis certus esset an propterea inter nosmet conueniremus? Dicam ego sentire me dulcedinem qualis est mellis, idem dicito & tu? at quomodo scire possumus eandem fieri in vtroque mellei saporis apparentiam? verosimile enim est vt complexione diuersi sumus, ita nobis mel sub diuersis apparere saporibus. Neque obest quod quem tu saporem sentis & probes, & dulcem habeas, atque ego similiter; quippe & multa sunt genera saporum quos gustus probet, & multæ species dulcedinis, quibus gustus delectetur. Vnde licet vtriusque gustatus dicatur semper melleus id continet non quòd vnus idémque sit, aut quod vnus alteri conformis, sed quod vterque sit eiusdem rei, videlicet mellis cuius sapor dulcis semper nominetur, quicunque tandem ille sit ex quo etiam colligitur quid dici possit si obiiciatur niuem v. c. sine controuersia apparere albam omnibus hominibus, similitérque ignem calidum, &c. nam conuenerunt quidem homines vt colorem niuis albedinem dicerent, & quæcunque res esset eodem illo niueo colore perfusa, alba diceretur: at quis scit an ego rubeam, alius viridem videat? non dico quidem videre me eiusdem coloris quo rosam, nec alium eiusdem quo herbam; sed hoc dico vices esse posse permutatas vt quem ego v. c. video colorem in rosa, tu in niue videas; quem tu in rosa ego in niue. Neque enim refert quod vterque colorem niuis vocemus albedinem, colorem rosæ rubedinem. Videlicet color niuis talis dicitur quicumque tandem ille sit, & rosæ color similiter;

militer; sed hoc non obstat quin color niuis apparere mihi possit, qualis tibi videtur rosæ, & contrà. Nam licet mihi nix videatur rubea, adhuc tamen vocito albam quòd vulgò omnes in eo consentiant vt color niuens albedo dicatur, & licet rosa videatur alba, vocito tamen rubeam, quòd color ille roseus rubor vulgò nominetur: idémque facere tu potes quamuis tibi flaua nix, viridis rosa appareat. Necessarium quippe est vt in societate de noncupatione constet qua res eadem significetur, cùm exhibere tamen possit diuersas apparentias sub eadem nuncupatione, vti & de sapore mellis paulò antè dictum est quàm varium apparere constat etsi dulcedo omnibus dicatur. Et certè mirabile esset si vnum, idémque obiectum, quod cæteros attinet sensus, multiforme adeò appareret propter multiformes organorum differentias, vnum idémque obiectum visus putà color niuis in tanta visuum varietate seu discrepantia oculorum appareret vniusmodi. Vtcunque sit ego certè de meo solùm visu respondere possum & concipere qualem is mihi niuem exhibeat, túque de tuo similiter. Neuter verò quia alterutrius non possumus vsurpare visum, non possumus etiam consequenter asserere eandem sub eadem apparentia vtrique nostrûm exhiberi; non si tu Delphicus Apollo, ego Pythius extitero. Quomodo enim, per Deum immortalem! illud tandem experiri, aut rescire liceat?

Iam vt ex tanta hominum diuersitate emergamus, concedamus etiam vltrò, & fingamus vnum aliquem hominem, qui temperamenti sit exquisitissimi, & accommodatissimi omnium ad qualitates rerum veras, naturalésque percipiendas; putas-ne res erit propterea confecta? certè & in hoc vno tanta erit circa vnam eandémque rem iudiciorum diuersitas, vt vel ex hoc vno capite incertissimum euadat cuiusmodi res aliqua sit habenda secundum naturam. Ac diuersitas quidem illa partim ex ipso homine, partim verò ex rebus ipsis exoriatur necesse est. Nam imprimis quod ad ipsum hominem attinet bifariam primò ex variis sensibus, partibúsque corporis, siquidem pictam tabulam indicabit visu inæqualem, at digitorum attactu planam; de vnguento iudicans olfactu pronunciabit gratissimum, gustu nihil dicet esse insuauius. Euphorbium oculis admoueat, molestum habebit, contrà si aliis partibus. Oleum alleuans esse dicet si summam cutim consideret, si pulmonem exasperarit; idem sentiet de aqua pluuia, quæ vt oculis vtilis, sic pulmoni est & arteriæ noxia. Sic torpedinem marinam censebit torporem creare, si externis partibus corporis apponat, secùs autem si cæteris. Secundò ex variis habitibus & prædispositionibus in eadem parte aut facultate, nam si vel ipsas variarum ætatum affectiones consideres, quàm multa puer indicabit dulcia, & delectabilia, quæ viro facto nauseam creabunt, seni erunt etiam horrori? Videlicet cuique ætati sui & cibi & ludi & exercitationes placent, quibus permutatis nihil esse possit iniucundius. Sic etiam quæ res clara, sonora, odorata, temperata iuueni videbitur, apparebit seni obscura, inexaudita, inodora, frigida nimiùm vel calida. Sed vt attingamus quæ contingere breuiore tempore possunt, nonne quem cibum indicabis suauem existens famelicus, eundem factus satur habebit ingratum? Et si caricis aut palmulis paulùm antè esitatis vinum biberit, nonne illud acidum censebit? contrà verò esitatis nucibus, aut ciceribus? pari modo aliquid amans, nihil existimabit pulcrius; idem odio prosequens, nihil credet esse deformius. Sic constitutus in gaudio illud habebit iucundissimum, quo in mœrore constitutus nihil ducet importunius eadem ratione prout vel motus, vel quietus fuerit diuersum feret iudicium de eiusdem rei motu, vel quiete, atque ita de cæteris. Deinde quod res ipsas quoque attinet dupliciter, primò ex variis earum in seipsis affectionibus; quippe imprimis nulla est res non constans ex variis Elementis & seminibus, ex quibus aliqua nunc, alia verò alias prædominari existimet. Sic quamobrem æs liquefactum constare non iudicet præsertim ex humido, idem frigefactum præsertim ex sicco? sic cur allij calorem sentiens non ibi ignem præsertim concipiat, deinde verò præsertim aquam, tantum humoris considerans. Rursùs verò nulla res est, quæ non patiatur varias alterationes in dies, quæque non alia, aliáque appareat nascens, adolescens, consistens, senescens, desinens. Quomodo ergo non varia erunt ipsius iudicia circa substantiam, colorem, saporem, aliáque similia, quæ in rebus quotidie variantur? adhæc vna, eadémque res, vna sui parte nigra est, alia candida, vna dulcis, alia amara, vna salubris, alia noxia, quæ & alia impromptu est obseruare præsertim in Plantis. An non ergo necesse est vt de eadem re variè iudicetur: præterea vna eadémque res, non vna eadémque apparet comminuta & integra, sic argentum quod in massa album est, in ramentis apparet nigrum; vt contrà nigrum caprinum cornu in ramentis albicat. Sic Tænareus lapis integer est flauus, qui nigrescit in particulis, quemadmodum vt nihil niue videtur candidius, vbi tamen soluitur in aquam alterius longè coloris est. Sic arenæ separatæ asperæ apparent, compositæ verò moll[illegible]em ac læuorem præ se ferunt. Poter[illegible] ille semper, de vna eadémque re vniforme iudicium ferre? secundò ex variis eorumdem ad extrema relationibus. Etenim vnam eandémque rem comparatam cum maioribus paruam indicabit, cum minoribus verò magnam, vt si eundem hominem mediocris staturæ modò comparet cum pygmæo, modò cum gygante, vt si Parisios nunc cum Namethodoro nunc cum Quinsæo conferat; similiter rem vnam eandémque cum frigidioribus collatam, indicabit calidam, subinde verò frigidam habebit si cum calidioribus comparet. Pari modo habebit dulcem si referat ad magis amara, amaram si ad mage dulcia. Atque ex hoc capire est, quod cùm aqua ex se videatur res omnium pretiosissima, comparata tamen

tamen cum auro, gemmisque rarioribus existentibus vilissimum quid apparet, queadmodũ cùm nihil in Mundo videatur Sole admirabilius; is tamen collatus Cometæ infrequentiùs contingenti non tantum creat admirationis. Hinc etiam est, vt cùm mores cæterarum gentium plurimi non videantur ex se improbandi, collati tamen cum iis, qui nobis familiares sunt ipsissimam sapere barbariem censentur. Porrò non est hic prætermittenda mirabilis illa iudiciorum varietas, quæ sequitur varias visus, eiusdémque rei quoad locum habitudines. Ille enim eandem rem procul constitutam iudicabit paruam, rotundam, compactam; propè autem magnam, quadratam, solutam; sic eandem rem intra aquam iudicabit maiorem, & propiorem, quàm constitutam in aëre. Præterea verò si quidpiam videat in loco illustri, alterius omninò coloris esse iudicabit, quàm si videat in vmbroso. Cur verò non existimet partem alicuius rei illustratam radiis Solis alio colore affectam, quàm quæ à radiis non attingetur. Consideret vesperi nubes, quas ex radiis Solis repercussis iudicabit rubeas, easdem enim statim pòst si contineatur sola luce destitutas, aliud feret iudicium. Quid dicam de Iride, qua affici nubem iudicabit, si in certo loco constiterit, non iudicabit si in quopiam alio? Quid item de columbæ collo, quod fuscum aliàs iudicaris; ad Solem tamen facilè æstimabit variorum colorum. Verùm res infinita est.

An-non vides igitur fore vt ille etiam videri Mortalium solertissimus tanta iudiciorum varietate distrahatur, vt pronunciare non valeat cuiusmodi res aliqua secundum naturam sit. At fingito quidem illum & corpore sanissimum, & ingenio acutissimum; adhuc tamen velit nolit, iis constat in corpore partibus, quæ eandem rem sibi diuersimodè exhibeant; adhuc tamen esse non poterit sine variis habitibus, ac saltem ratione ætatum, qui eam eandem variè repræsentent. Quid pronunciabit igitur de re diuersis modis repræsentata? Qui poterit diiudicare quod talis potiusquam alia sit? Nonne poterit dicere ad summum videri sibi aquam pluuiam ex. c. salutarem si referatur ad oculos, noxiam verò si ad pulmones; at secundum se non videri salutarem potiusquàm noxiam, noxiam potiusquam salutarem; cùm si foret ex se salutaris, vbique prodesset; si noxia ex se, vbique noceret. Nonne item dicere ad summum panem speltaceum v. c. apparere sibi suauem si comedat famelicus, insuauem si satur: absque eo quod possit absolutè & secundum se dicere suauem duntaxat vel insuauem. Ex quo proinde sequitur, vt quas affectiones seu proprietates rerum dicimus non tam videantur illis esse à natura insitæ, quàm exteriùs ex ipsa ad nos applicatione attributæ. Vt verò etiam concedamus beatum illum hominem toto decursu ætatis perfectissimas retinere facultates, nec mutationes illas experiri, quas natura fecit necessarias. Adhuc tamen velit, nolit, res ipsæ, quas considerabit, innumeras mutationes & alterationes patiuntur, adeò vt saltem successiuè diuersimodè affectus obseruaturus sit adhuc & ipsas nunquam obseruabit nisi cum relatione ad aliquid, adeò vt si ad vnum solùm referat, fallatur, si ad multa variè sentiat. Ecquid ergo dicet de rebus nisi quod in hoc quidem statu tales sibi appareant, & in alio aliæ, at non liquere cuiusmodi tandem sint habendæ secundum naturam. Nonne proinde dicet ad summum videri sibi argentum ex. c. in massa album, in ramentis nigrum; at ex se non videri potiùs tale esse quàm aliud, quia si foret album ex natura sua tale vbicunque & quomodocumque esset, appareret, & si nigrum similiter. Quod idem dicendum de aqua, quæ si foret ex natura sua eius cuius videtur coloris eiusdem etiam appareret in niue, aut spuma, non candida vti obseruatur. Nonne item dicet Terram magnam sibi videri si comparetur ad pulicem, paruam si ad Firmamentum; at ex se non videri potiùs magnã haberi debere quàm paruam, quia si foret magna ex se, talis esset respectu omnium, quæ cum ipsa compararentur, similitérque si parua, quemadmodum nubes nigricans non est potiùs dicenda, quàm rubea si spectetur secundum se, cùm si esset nigra ex se, talis appareret quoque exposita Solis radiis, & si esset ex se rubea, talis quoque appareret radiis Solis destituta. Dices quidem posse hunc hominem qua erit præditus solertia discernere quænam sit vera ex diuersis apparentiis: at quomodo id discernet? certè aliqua apparentia; quanam verò? simili ne sicut ista similem probabit, sic contraria sui similem; an dissimili? at hæc semper probationem feret aduersus dissimilem. Id experiamur vel in ipsa aqua, re familiarissima. Si lenè fluat per canalem sui coloris visitur decidat eadem per præceps, apparet esse candidi? vtra-nam est apparentia vera? priorem dices quia post casum aqua redit ad suum colorem fluendo per planitiem; at cur non dicam posteriorem; cùm si occurrat rursùs præcipitium, colorem album rursùm induat. Dices aquam quiescentem non habere album colorem; sed decidens non habet alium. Pendet ergo color aquæ ex eo statu in quo est, non autem ab eius natura. Quid enim habet præter aquam, seu quod antea non haberet vbi decidit, aut quid habet cùm lenè fluit, quod decidens non haberet. Idem sum sæpe miratus in nube, quæ nunc supra niuem & flosculos lanæ candidissimæ albescit; nunc atrore etiam horribilis est, nunc roseo est colore viuidior absque eo tamen, quòd ipsi præter lucẽ & vmbram quicquam adueniat, aut pereat. Verùm, inquies, si non sensu aut apparentia, at saltem mente aut ratiocinatione discernet, & verò quomodo id tandẽ cùm Mens non ratiocinetur nisi ex iis, quæ apparuerunt sensibus; nonne autem vt vna apparentia suas habet causas, & alia quoque habet suas? nonne vt vna sic alia fulcitur suis rationibus? Dices at momenta causarum, rationúmque disparia sunt, vt hæc

proinde

proinde illa vincant. Veruntamen hoc est diuinare momenta esse imparia; cùm vt vna apparentia tenera sensum afficit, ita alia reuerà afficiat, ac suo quidem modo vtraque. Sed vt demus esse imparia, qui id discernet Intellectus, cùm eorum sæpè, quæ minùs apparent maiora momenta sint, neque moliri quidquam possit sine noua apparentia & probatione, qua iudicabit tabulam planam & baculum rectum; meritò huic posteriori insistet apparentiæ, aliam verò vt falsam explodet. Attamen vt tactus agnoscit visus protuberationem, itémque propriam rectitudinem, & incuruationem; sic agnoscit visus propriam. Agnoscit ergo tactus planitiem in tabula picta, neque fallitur; at agnoscet visus eminentiam, neque similiter falletur: scilicet vt aliquid verè emineat respectu visus non exigitur vt sit aliquid ad tactum protuberans, sed sufficit quod eiusmodi lineamentis effigietur. Quo loco nota sic posse interdum vices commutari, vt apparentiam tactus falsam dicas per visum corrigi; quippe si quempiam ingentem globum finxeris, ipsius superficies visui verè globosa apparebit, at si manum admoueris iudicabit tactus falsò planam. Vt nihil dicam de præstigiis illis, quibus si indice ac medio digitis transpositis globulum attrectaueris geminum censebis, cùm visus tamen vti est vnicum esse iudicet. Quamobrem non est solus tactus veritatis arbiter, neque visus similiter, sed vterque suas habet partes: ac proinde dici solùm potest respectu quidem huius sensus talem fieri apparentiam, & respectu illius talem; at quænam duarum vera sit hoc esse, quod discerni non possit. Durum est hoc, inquies, reuerà enim tabula picta plana est? concedo tibi esse planam, sed respectu tactus duntaxat, & fateor quidem vulgarem ac receptum morem loquendi planam appellare illam superficiem, quæ vel tactu vel tactili, & æquabili regula talis comprobatur, vnde si velis hac normâ probare visuales quasdam eminentias, planities habiturus sis. At secluso hoc more loquendi potest vna, eadémque res & verè visui eminere & verè plana apparere tactui, & contrà; quippe cùm non debeat magis tactus imminere visui suam eminentiam, quàm visus tactui suam planitiem, quemadmodum quod vnguentum suauissimum olfactui est, insuauissimum est gustatui, absque eo, quòd alteruter sensus dominare debeat, aut erroris arguere alterutrum. Etsi enim dicere possis figuram esse sensibile commune & visui & tactui, cuiusmodi tamen non est vel odor, vel sapor istis duobus sensibus, attamen & visu & tactu sic mouet figura diuersimodè, vt rationem subeat duplicis obiecti, sicque in vtroque per modum recipientis recipiatur vt vnum verius non afficiat suo modo, quàm alium suo. Sed satis de hoc.

Quanquam quid est primùm, quod sperare liceat hominem tantæ perfectionis, qui licet omnibus naturæ, fortunæque dotibus instructus prodiret, itémque licet diiudicare posset quænam ex côtrariis apparentiis foret verisimillima, naturæque rei maximè conformis; attamen adhuc deberet nutare num quædam possibiles essent apparentiæ verosimiliores, naturæque conformiores. Ecquis enim certus esse potest an non longè plures qualitates in rebus sint, quàm quæ percipiuntur sensibus humanis? nonne vt visu destitutus imaginari non potest quatuor qualitatum sensibilium genera, qui si foret etiam auditu, aut olfactu quoque à natura orbus nonnisi vel tria vel duo solùm conciperet, neque nisi quis admoneret, plures esse suspicaretur; ita cùm vulgus hominum reperiatur ad quinque Sensus à natura limitatum, concipit solùm quinque generales sensibilium differentias, neque suspicari potest qualesnam præterea possibiles sint; at quorsum tamen iurare liceat, quod plures esse non valeant? Vt enim quædã Animalia limitata esse ad vnum Sensum perhibentur, quædam ad duos, quædam ad tres, quædam ad quatuor; sunt enim quibus gustus, quibus olfactus, quibus auditus, quibus visus denegetur: Ita contingit hominem cum plærisque aliis Animalibus limitatum esse ad quinque; at quare non potuerit Deus propagare quædam ad sex, quædam ad octo, quædam etiam ad plures sensus? Quasi verò homo esse debeat meta diuinæ potentiæ, aut si in hoc glorietur se summum & extremum diuinorum operum, multa quoque alia Animalia eadem ratione gloriari non possint! Quæso te autem quorsum cani non tribuatur sexto sensui, quod tu refers ad olfactum? Cedo enim ex lepore quid remanet in vestigiis, quod olfactum ipsius atringat? & vt concedam ex lepore remanere aliquid, quid ex hero remanet, cùm præsertim induerit calceos, quos canis nunquam olfecerit? Demus & ex hoc remanere; at postquam herus lapidem coniecerit in profluentem, quid remanet ex manu heri lapidi impressum, quod canis in fundo subodorari valeat? nonne si quid impressum fuerit, id per aquam ablutum est? cur suspicari igitur non liceat esse in cane alium sensum, quem nos nequeamus concipere, cùm simili nempe destituamur, quo munia ista peragat? Cedo item cùm Animalia plurima quærrent ac tam facilè inueniant plantas, quibus egent, & quas tamen nunquam viderint, vt ceruus dictamum, mustella rutam, &c. Qua facultate putas id faciunt quàm aliquo sensu superaddito, quem nos non habeamus? Dicis esse occultum instinctum, at cur mihi Sensum occultum dicere non liceat, cùm sit facultas cuiuspiam obiecti sensibilis cognoscitiua? Quid, quòd ij, qui faciunt Dæmones Animalia dicerent ipsis reseruatos esse, & plures sensus & nobiliores, vt qui debeant propiùs ad naturam, veritatémque rerum collineare: nobis autem homuncionibus eos ac tales esse relictos, qui nobis sufficerent, quorúmque capaces essemus. Quod tamen vt prætercam, quænam, putas, alia causa est, cur tantopere caligemus in cognitione rerum naturalium, nisi quòd noster Intellectus non satis iuuetur ab administris sensibus? Quippe si nobis Sensus inessent, quibus ag-

noscere

Digitized by Google

noſcere liceret quemadmodum ſacultares illæ internæ Animalium, plantarum, atque omnium adeò rerum operantur: nihil iam prorſus nos lateret, nullúſque prorſus effectus adeò mirabilis proponeretur cuius cauſas nō explicaremus. Sed nimitùm cæcutimus ad obiectum vel minimū flotem, ſi rogemur ſcilicet quomodo, qua ſolertia, qua diſpoſitione & diſtributione materiæ, quibus organis, &c. abicrit hic floſculus in adeò concinnum ordinem foliorum, in tam pulcram colorum mixtionem, in tam ordinatam figuram, &c. quæ ſint infinita: cæcutimus, inquam, vt cæcutire dicitur, qui viſu eſt orbus ad obiectam aliquam elegantem imaginem, quòd vt hic non habet ſenſum, quo colores imaginis videat; ita & nos caremus ſenſu, quo operationes illas admirabiles peruideamus? Dubio enim procul ſenſibiles ſunt, cùm ſint nempe corporeæ, neque merè ſpirituales, at non tamen noſtris ſenſibus. Omitto verò neque conſtare vlli poſſe vna-ne, an multiples ſit illa qualitas, qua vna aliqua res cadere poteſt in varios ſenſus: vt pronunciari proinde poſſit quòd abundè perſpecta ſit. Quis enim certò dicere poſſit an color, odor, ſapor, læuor, quæ percipiuntur in pomo ſint quatuor diuerſæ inter ſe qualitates, vt vulgò putantur, an verò ſit vnica, quæ quidem provt ad viſum allabitur ſit color, provt ad olfactum odor, provt ad guſtum ſapor, &c. nōne enim vt ſuperiùs Philoſophabamur de eodem flatu recepto in diuerſas Tibias, de eadem aqua exſucta à diuerſis plantis, de eodem cibo affuſo ad diuerſas partes corporis, nonne, inquam, contingere poteſt vt vna, eadémque res rationes multorum atque diuerſorum obiectorum ſubeat, provt in diuerſis ſenſibus recipitur. Quod ſi veriſimile ſit, cur eadem plures adhuc non poſſet exhibere apparentias obiecti ſenſibilis ſi ad plures ſenſus allaberetur? Vt enim cæcus non percipit vnam, quæ præditus viſu percipit, vt orbatus olfactu aliam præterit, quæ præditum olfactu non fugit; ita nos fortè multæ latent, quæ aliis propter alios ſenſus poſſent innoteſcere. Quæ quidem omnia commemoro, vt intelligere liceat non conſtare an eſſe poſſit, qui habere queat omnes ſenſibilium rerum apparentias, quibus diiudicare valeat quales res ſint intùs, per ſe, vel ſecundum naturam.

VI. Nunc igitur vt redeamus tandem ad id quod initio propoſitum eſt cùm vnius eiuſdémque rei tam diuerſæ fiant apparentiæ, ac tam diuerſa proinde ferantur iudicia & à variis Animalibus, & à variis hominibus, & ab vno etiam homine: Quid ſupereſt niſi concludamus ſciri non poſſe cuiuſmodi res aliqua ſit ſecundum ſe, vel ſuapte naturâ; ſed dumtaxat cuiuſmodi his aut illis appareat. Ac præterite quidem præſenti Exercitatione oportuit quod ſuperiore planum fecimus primùm non cognoſci ab hominibus intimas rerum naturas, ſeu vt vocant differentias, quæ ſi clarè innoteſcerent hoc tum demùm eſſet ſcire, ſeu veritatem rerum nanciſci; circa quod tamen fruſtrà tam diu tot mortales laborauere. Deinde neque percurri poſſe omnes alicuius rei ſpecies, ſeu, vt vocant, indiuidua ad conſtituendas aliquas Propoſitiones vniuerſales; quod quidem ſi præſtari poſſet non dico ab illo vno beato homine, de quo paulò antè loquebamur (clarum eſt enim fieri non poſſe vt vnus omnia videat, audiat, expetiatur) ſed à plurimis aut etiam omnibus hominibus, factum profectò eſſet maximum ad ſcientiam habendam compendium. Adiicio itaque hîc ſolùm Coronidis vice duo Capita, quæ propoſitioni illi, *Quod nihil ſciatur*, aliquam fidem concilient. Alterum eſt mirum quidpiam dictu, videlicet ex quo tempore homines Philoſophantur, ſeu veritatem, atque adeò naturas rerum perueſtigant extare adhuc non potuiſſe non dico vnum hominem, ſed vnam vel Gentem vel Sectam, quæ veritatem erueret ac in aperto collocaret. Ecce enim inter mortales exorti ſunt primùm, qui *Sapientes* ac deinde, qui *Philoſophi* magna turba ſunt appellati; ecquid-nam tamen vel aliqui vel omnes ſimul profecere? nimitùm ſecti perpetuò ſunt in Sectas tam varias, vt nihil in hanc vſque diem relictum ſit præter contentiones. Sanè verò ſi aliqui veritatē ptidem detexiſſent, nonne eò concurrerent omnes, vt concurrunt, qui in ſolitudine extremam ſitim explere cupiunt ad detectam, oſtēſámque limpidam ſcaturiginem: at quòd hi quidem hæc ſentiunt, illi autem contraria, quid aliud credere par eſt, quàm quòd neutri ſint veritatem aſſequuti. Hinc cernere licet has Sectas ſeſe inuicem confodientes maniſeſtiſſimo argumētō quòd immortalis, inclyta, & pacifica veritas nulla ex parte ibi alluceſcat. Cedo autem ſi de vlla re conſtare deberet inter Philoſophos omnes; nonne conſentire præſertim deberent circa Principia, ſiue Elementa rerum naturalium. Quippe quî poſſit manifeſtari alicuius rei naturalis eſſentia, niſi conſtet ex quibus internis conſtituatur principiis? At ecce nihil videas in maiore eſſe controuerſia, quàm ex quibus principiis res naturales ſint conſtitutæ. Quid quæſo exinde poteſt colligi, quàm cùm nulla Secta ſit, quæ non plurimas circa hoc aduerſantes habeat, nulli adhuc germana rerum principia innoteſcere? Porrò & quamvis alicui innotuiſſe iam concedamus; quid exinde profectò eſt? Sunto ô Ariſtoteles? ô Peripatetice bone! Sunto rerum principia Materia, Forma, & Priuatio? Quæſo vt mihi per illa declares vel vnius tantum, ac minimæ rei naturalis eſſentiam, ac veram radicem & cauſam tot operationum & proprietatum, quæ in ea viſuntur. Non prouoco te ampliùs ad Magnetem aut Remoram: nō duco te ad Cælum vſque, aut ad fundum maris, vel ad receſſus Terræ intimos? Accipio ecce animalculum, quo ſæpenumerò infeſtatis, videlicet pulicem, rogo te vt in eo declares quod iam propoſitum eſt. Dicis in pulice eſſe materiā ac formam, & priuationem huius formæ præceſſiſſe pulicis generationem in hac materia. At nihil ne aliud habes in diuite vel penu, vel cenſu? ô admodum certè ieiunam,

crudám

Digitized by Google

crudámque Philosophiam! hoc non quærebam esset-ne in pulice aliqua materia, clarum est enim neque controuersum quidquid est corporeum constare ex materia. Non quærebam an esset Forma; non quærebam an antea fuisset talis formæ priuatio in illa materia, cùm perspicuum sit hanc materiam non habuisse perpetuò hanc formam. Scire volebam qualisnam esset huiusmodi materia, quas dispositiones exegisset vti hanc formã assequeretur; quorsùm sic fuerit distributa vt hæc eius pars abierit in promuscidem, illa in pediculos, alia in villos & squammas, cætera in reliquum corpus; quæ vis & quomodo applicata cùm hoc corpus integrum, tum eius partes tam varias hoc ordine, hac figura, hac textura, hac magnitudine hoc colore, formauerit. Qualis nam item fuerit hæc forma, vnde & qua vi excitata, quomodo effecta facultas ipsius cognoscens, & sentiens, quomodo per adeò tenues infusa particulas, quibus intra illas organis vtatur, quomodo talia organa vsurpet; qua vi te adeò acriter pungat, quò demittat alimentum, quomodo illud concoquat, ac partim se inde per varios canales emittat, partim efformet spiritus, quibus sese contineat, ac totum corpus viuificet, partim per varias intestinorum conuolutiones superfluom eiiciat; vbi resideat illa vis, qua tam celeriter saliat, quomodo sese eteat ac tam facilè digitis tuis subducat, quid cogitet cùm prehendi non vult, quæ proprietates, & quomodo illam intimè consequantur, in quid abeat cùm corpusculum ipsius opprimitur, & sexcenta alia id genus? Hæc sunt, quæ ego scire volebam; tu verò nihil ingessisti aliud, quàm esse ibi materiam & formam. Quid verò dices vel minus vel amplius quodcunque tandem quæsierim? Dices mihi esse in Sole materiam & formam, dices esse in aëre materiam & formam; dices esse in pluuia materiam & formam, dices esse in lapide, dices esse in arbore, dices esse in homine materiam & formam? ô bellam Philosophiam! tantum ne ergo temporis desudandum est, vt naturas rerum cognoscamus, cùm vno ecce verbo omnia habeamus perspectissima, edocti videlicet omnia habere materiã & formam. Et fortè quidem adiicies reperiri in quolibet mixto quatuor, quæ vocas Elementa, at eadem infirmitas est. Nam in homine, in pisce, in herba, in metallo sunto quatuor Elementa? at quæ portio singulorum, quæ mixtio omnium, quæ temperies consequens, ac ne longum faciam, explica mihi, existentibus in pulice quatuor Elementis, nõ quomodo sint quomodo misceantur, quam temperiem habeant, sed qua ratione exinde edoceri possim quæcumque dixi me quærere. Non si dies deficiat, ac te ruperis, quidquã ampliùs protuleris, quàm quod sint ibi quatuor Elementa, & certa quadam, ac nescio qua ratione contemperata; quòd idem & nihil vel amplius, vel minus possis respondere de quocunque te rogauerim. Portò & eadem vrgeri posse aduersus Democritum, Platonem & quoscumque alios manifestissimum est. Vnde & liquidò constat nihil adhuc verè sciri per Philosophiam vniuersam ex Rebus Naturalibus.

Alterum est, quotquot hactenus fuere Viri sapientissimi habiti, eos fuisse ingenuè professos hanc ipsam rerum ignorantiam. Quæso ex te apud nos quis sapientior vnquam habitus est Salomone, cuius sapientia præcessit sapientiam omnium Orientalium, & Ægyptiorũ, qui fuit sapientior cunctis hominibus, ac propterea nominatus in vniuersis gentibus, quæ Scripturæ verba sunt, *Sanè vero & quis magis vnquam & acutiùs est philosophatus non modò circa mores, quod testantur quæ adhuc extant præclarissima eius monumenta; verùm & circa naturas rerum; nam disputauit*, inquit Scriptura, *super lignis à Cedro, quæ est in Libano vsque ad hissopum, quæ egreditur de pariete, & disseruit de iumentis & volucribus & reptilibus & piscibus*. Quid putas porrò tantus Princeps de tanta sua illa scientia & sapientia censuit? Putas simpliciter dixit cunctas res esse difficiles, nec posse eas hominem explicare sermone. Ecce enim cum detestatione, *Proposui*, inquit, *in animo meo quærere & inuestigare sapienter de omnibus quæ fiunt sub Sole; hanc occupationem pessimam dedit Deus filiis hominum vt occuparentur in ea.* Rationem subdit postmodùm his verbis, *intellexi quod omnium operum Dei nullam possit homo inuenire rationem eorum, quæ fiunt sub Sole, & quantò plus laborauerit ad quærendum tanto minus inueniat, etiam si dixerit sapiens se nosse, non poterit reperire.* An potest quidpiam dici luculentius! verùm & inter Ethnicos nonne suffragiis omnium, ipsiúsque adeò (si Deo placet) Apollinis conspitãtibus sapientissimus mortalium habitus est Socrates? Quæso te autem quænam fuit ipsius hac in parte sententia? symbolum eius celebratum est *Hoc vnum scio, quod nihil scio*, at si seriem eorum, quæ disseruit retexuerimus, quid manifestius quàm quod hoc vnum perpetuò inculcauerit? ô quàm lepidissimè conuellere solet Sophistarum arrogantiam, qui omnia se & optimè scire, & docere posse profitentur? Pellege vel vnicum apud Platonem libellum v. c. qui *Hippias maior*, seu *de pulcro* inscribitur, & non nisi ingenti suauitate deprehendes, qua solertia conficiat sciri non posse quid sit pulcritudo quod idem etiam obseruabis pro ratione ac varietate argumentorum in aliis, ex quibus tamen probatum videbis, quod ille dixit in Apologia, videlicet non alia ratione putare se sapientem fuisse ab oraculo pronũciatum quàm quòd cùm cæteri habiti sapientes existimarent se multa scire, qui reuerà tamen nihil scirent; ipse cùm nihil quidem sciret, sese quoque nihil scire & agnosceret & profiteretur. Sed & de ipso Platone quid dicam, cùm non alius, sed idem sit ipsius ac Socratis sensus. Omitto proinde quàm sæpe iactabundos Sophistas confodiat, quámque sæpe testetur sufficere si probabiles aliquas inter disserendũ rationes attulerit, quippe cùm veritas sit Diis, Deorúmque filiis concedenda, hominibus autem vna satis esse verisimilitudo debeat. Pellege vel solum Timæum seu de Vniuerso Dialogum, & peruidebis quanta cum

3. Reg. 4.

ibid.

Ecclesiast. 1.

cap. 8.

cum modestia diuinus hic Philosophus circa naturam philosopheretur. Adiicio dumtaxat meritò Platonem haberi Parentem totius Academiæ; seu enim eius Sectatores habebant omnia incomprehensibilia, suúmque assensum æquè continebant ab omnibus, existimantes videlicet nullam esse Propositionem ratione suffultam, cuius opposita non posset pari ratione suffulciri, quod Arcesilai fuit institutum: siue aliqua admittebant præ aliis verosimilia, adeò vt etiam assensum ad illa inclinari paterentur: cùm certa tamen ac indubitata minimè concederent: quod Carneadis propositum fuit. Profectò hoc vnum propositum ipsis fuit, *Nihil sciri.* De Pyrrhone ipso adeóque & de Scepticis nihil est quod hic adiiciamus, cùm in hac Exercitatione toti insistamus in ipsorũ vestigiis, cúmque constet apud omnes, qui Sectatum habuerint ootitiam & Pyrrhonis, & Arcesilai vnam esse Philosophiam. Adiicerem hic Epicurum admiratum conuersationem, institutúmque Pyrrhonis haud secùs fuisse philosophatum, quod sanè alicubi Laërtius testatur, & Plutarchus satis innuit ex eius de opinionum omnium possibilitate sententia. Verùm & hoc est aliis locis retexendum vberiùs, & Epicurus non solet vulgò adscribi magnis illis viris, de quibus mentionem hoc loco facere instituimus. Substituam igitur alium à quo ille etiam & Philosophiam & nomen aliquando deriuauit, videlicet Democritum. Hunc sanè doctissimum fuisse omnium antiquorum constare ex eo videtur, quod & omniscius habitus sit & πένταθλος dictus seu victor quinque certaminum, cùm scilicet Naturalia, Moralia, Mathematica, Liberalium Disciplinarum rationes, Artiúmque omnem peritiam calluerit; quod item Plato hunc ferè solum ex Antiquioribus non carpserit, ac ne nominauerit quidem. *Sciens & prudens*, inquit Laërtius, *ne videretur contra optimum Philosophorum certamen iniisse.* Quod denique vt nihil dicam de tam variis eius & peregrinationibus, & congressibus, nihil de eius solitudine indefessóque labore in perscrutatione, experimentísque faciendis rerum Naturalium, nihil de tam variis, támque variorum argumentorum conscriptis ab ipso Libris; quòd inquam Hippocrates magnus dubio procul vir tantùm ex ipsius colloquiis profecerit, quantum ipsemet in suis testatur Epistolis. Quo loco dicendum non est quantum debuerit Medicus eximius mirari, cùm de oblato ipsi lacte, responderit illud, & primi partus & nigræ capellæ, cúmque ipsam Hippocratis filiam salutauit virginem, sequenti verò mulierem, quia videlicet nocte illa constuprata fuerat. Democritus ergò tantus vir, quale hic porro suffragium tulit? Ecce illud vno verbo, *Causa*, inquit, *nihil nouimus, nam veritas in profundo est.* Quasi diceret fas non esse mortalibus rem adeò abstrusam ac est vera, intimáque rerum notitia ex puteo tam alto haurire: húc spectat illud

In Pyrrh. lib. 9.

Laërt. in Democrit.

quod Aristoteles refert, *Cum Democritus, inquit, aut nihil esse verum, aut nobis ignotum.* Vides porrò & suse apud Plutarchum quemadmodum doceat nihil esse tale naturâ sua, potiusquam tale. vt nihil calidum naturâ sua potiusquàm frigidum, sed relatiuè dumtaxat ad quæ tale potiusquàm tale experiuntur, quod ipsum quoque nos ante declarauimus. Porrò & quæ & de Hippocrate fecimus mentionem testatur Laërtius illum in eadem fuisse sententia, argumento quod ambiguo, atque humano more loquatur. Citat verò quoque Heraclitum, qui de rebus maximis coniectandum, adstruendúmque esse quidpiam temerè negauerit. Nota verò & hunc quoque esse; qui ex Aristotele dicebat non licere bis in eundem fluuium ingredi, patent in omnibus rebus fluxum & instabilitatem esse opinabatur. Citat quoque Empedoclem, qui cùm scripsisset quædam vix dici posse, alia neque auditu percipi, neque mente comprehendi, subiecit id solùm probari quod quisque putauerit. Nota & huius quoque esse id quod refert Aristoteles, habitu mutato prouidẽtiam mutari, a Contra Colot.

Ad presens hominum crescit prouidẽtia sẽper

Et *Vt vario semper mutatur corpore quisque*

Sic sapere est illi mutato, ac mente moueri.

Citat etiam Zenophanem cuius illud sit celebratum,

Nemo aliquid certò nouit, aut nouerit vnquam.

Citat Zenonem Eleatem; citat septem illos in Græcia habitos Sapientes; citat denique illud Archilochi,

Ea mens est hominibus Glauce Leptinæ fili,
Qualem Mortalibus in dies Iuppiter mittit.

Itémque illud Euripidis,

Sentire verò quidpiam quod hos ferunt
Homunciones? nam nescimus id quidem
An rectè agamus, an secus quod quis velit.

Cuius & illud

Quis nouit autem an hoc viuere sit emori,
An emori hoc sit quod vocamus viuere?

Denique & ex Homero, quem omnes antiqui Philosophi, vt Sapientiæ Antistitem venerati sunt, omnia eius carmina memoriæ quoque committentes, postquam declarauit illum aliter loquutum, neque certo quicquam pronunciasse citat tandem illud,

Lingua volubilis est hominum, verbisque referta,

Et *Verborũ hinc atque hinc ingẽs est copia cuiuis,*

Et *Quale prius dixti, reddetur tale vicissim.*

Æquas nempe verborum vices, obiectionésque significando, vt ille quoque interpretatur. Est autem etiam Homeri Aristotele referente, quod Hector cùm ex vulnere accepto semotus mente esset, diceretur aliud sapere, quod scilicet & insani sapiant, sed non eadem. Attexere istis possem ex ipso Aristotele præter Homerum & alios, Parmenidem, cuius est illud,

Numque vt quisque suam retinet per membra reflexa
Temperiem sic mente valet Mortalis vbique.

Itémque Anaxagoram, qui censet homini-

bus talia esse entia, qualia ipsis apparuerint; rursùs & Protagoram, qui res veras esse dicebat, qualescúnque apparerent. Itémque Cratylum, qui ne loquendum quidem putabat de rebus, vt verum quid indicaretur, sed satiùs esse ostendere eas digito, quippe quod res de qua esset sermo, priusquam perfectus esset sermo, foret immutata; quod autem digito monstraretur quidquid esset tale quale demonstraretur. Non ferebat porrò iste Heraclitum circa illud de flumine siquidem existimabat ne semel quidem posse aliquem idem flumen ingredi. Possem & ex aliis alios sanè plurimos ac præsertim istis posteriores, sed isti iam sufficiant vt intelligamus si tot ac tanti viri, quorum scilicet eruditio tantopere commendata est, adeò continentes fuerunt in asserenda scientia; si, inquam, nihil sciri posse adeò constanter pronunciauerunt, inclamanda-ne & cum risu explodenda est Propositio illa *Nihil sciri?*

Superest iam respondeamus iis, quæ magno etiam cum fastu solent obiici. Ac primò quidem non est quod multùm hæreamus in soluendo illo argumento, quod isti pro Achille habent, iactántque tantoperè in hunc ferè modum; *Vel scitis nullam dari scientiam; vel nescitis; si nescitis, qua temeritate id proponitis? sin autem scitis, ergo de hoc saltem datur scientia, quod sciatur nihil*, quocirca & falsa est propositio illa *Nihil sciri*, vel nullam dari scientiam. Scilicet perfacilis est ex prænotatis responsio, imprimis quippe ij non sumus, qui tollamus familiarem, vulgarémque loquendi morem, quo scire multa dicimur vt in exemplis initio allatis. Quocirca & dictum est retineri à nobis scientiam, quæ vel experientiæ vel apparentiæ appellari possit. Vnde iuxta hoc paucis respondemus scire nos nihil sciri (putà Aristotelicè) ac proinde scientiam dari aliquam; at non tamen scire id nos Aristotelica scientia, atque adeò minimè sequi Aristotelicam esse, quam concedimus, quia scilicet examinantes omnia huius scientiæ Aristotelicæ fundamenta experimur nulla esse solida; imò verò iis omnibus, quæ isti scire se putant ad sensuum examen, rationúmque momenta deductis apparet nullam propositionem, quæ de re quapiam secundum se statuat posse tutò asseri, idcircò & dicimus posse huiusmodi scientiam reuocari ad illud genus, quod retinendum censuimus etsi præterea dici posset sui cuiusdam esse generis. Dices vel ista scientia qua scimus nihil Aristotelicè sciri est certa & euidens, ac proinde per necessariam causam & demonstrationem parta vel non? si prius erit Aristotelea; si posterius non scientia erit, sed potiùs opinio. Verùm neque illa est prorsus certa, prorsúmque euidens, ac Aristotelica illa causa, & demonstratione genita, sed non caret tamen sua certitudine, atque euidentia ac proinde probabilitate, vt quæ nitatur coniecturis, rationibúsque admodum apparentibus, & quæ intellectum continere possint ne assentiatur illi Propositioni, quod detur scientia Aristotelica. Voca proinde opinionem aut quo alio nomine volueris, parùm omninò intererit, nam & nos id indifferenter vel opinari dicimus, vel scire, cùm & mos loquendi vulgatis id probet, & si probè attenderis scientia & opinio possint haberi synonyma; nam & certam scientiam, & certam opinionem licet dicere, itémque imbecillam scientiam, & imbecillam opinionem, adeò vt totum discrimen Scholasticum propemodum sit. Vrgebis, at cùm ecce tam multi sint, qui se profiteantur scire aliquid prorsùs certò, euidenter, ac per causam necessariam; nonne temeritas est eum, qui sit destitutus eadem certitudine, euidentia, necessitate sese illis opponere? At cur non sit potiùs in illo eximius quidam veritatis amor, qui vt falli ipse non vult, ita nollet alios amplecti pro veritate fallaciam. Et verum quidem est plurimos arripere incunctanter multa dogmata quasi euidenter nota, & accuratè demonstrata, ac proinde quæ ipsi se scire certissimè arbitrentur. Ille porrò, qui considerans, attentiúsque examinans omnia, viderit ipsos ex præoccupatione quadam, veritatis specie decipi, cur censeatur temeratius, si vt ipsi illicò assentiri renuat, ac illos etiam admoneat vt diligentiùs singula expendant. Et sanè quàm sæpe contingit vt canatur eorum palinodia, quæ habita pridem fuerint indubitatissima? ac præsertim quoties quis admonitus non proteruè examen respuit, vt vulgò dogmatici faciunt, sed salutari consilio, vt quod ex veritate sit facilem autem accommodat; quanquam de hoc alibi fusiùs. Adiicio hic solùm responsionem lepidam sanè ac verè Pyrrhoneam, quam & Laërtius indicat, & Empiricus vsurpat, videlicet Propositionem qua nihil sciri pronunciatur eiusmodi esse naturæ, vt euertendis aliis, ipsa quoque se ipsam euertat, sublatáque scientia, cæterarum omnium, sui quoque scientiam tollat, ad eum modum, inquiunt, quo medicamentum humores è corpore tollens, vnà seipsum cum illis expellit. In Pyrrh. lib. 1. hypot. cap. 18.

VII. Obiicitur verò præterea Pyrrhoneos esse nimium naturæ iniurios, siquidem homines omnes naturâ scire desiderant, vt & Aristoteles docet & experientia conuincit. Init. Metaph. Cur igitur natura frustra non indidisset tale desiderium, si nihil sciri ab ipsis posset. Confirmant autem, quoniam dantur & cæteræ scientiæ, vt Intellectus, ac Demonstratio, & res ipsæ scibiles, putà omnia naturalia. Quare & in nullo defecit natura quo minus esset scientia. Confirmant rursùm quia iniquum est irritos facere labores tot eximiorum Philosophorum, qui hactenus ipsi scientiæ nauauerunt operam. Videtur scilicet natura Philosophos quasi delegisse, vt per ipsos scientia in Mundo constitueretur, in quo vigeret ignorantia, quæ est scien-

tiæ

riæ oppoſita. Adiici hîc poteſt ad hoc confirmandum, quod Ariſtoteles habet enumeratis eorum, quos ſuprà recenſuimus opinionibus. (Lib. 4. Metaphyſ. c. 5.) At enim, inquit, quod inde emergit abſurdiſſimum eſt. Si enim qui maximè poſſibile verum vident (ij autem ſunt, qui hoc ipſum maximè & quærunt & amant) ipſi tales opiniones habeant, eiuſmodique adſtruant de veritate ſententiam, quo pacto non fuerint animo abiecto ij, qui philoſophari aggrediuntur; quærere quippe veritatem nihil eſſet aliud quàm volucres perſequi. Denique etiam confirmari poſſet ex eo, quòd abſurdum ſit Phyſicam, Metaphyſicam, Iuriſprudentiam, cæteráſque Scientias vana eſſe nomina, & præſertim quidem ipſas Mathematicas diſciplinas, per quas ſcire nos plurima, & certiſſimè & euidentiſſimè nemo niſi is ſit furioſus pernegare poſſit, adeò luculentæ ſunt, atque conuincentes demonſtrationes Mathematicæ; igitur paucis ad hæc reſpondere ſic poſſumus. Primùm non videri illos eſſe naturæ iniurios, qui vt naturæ nihil detrahunt, ſic pluſquam par eſt, non adiiciunt (par enim iniuria videtur & dicere quod non ſis, & dicere quod ſis) ac qui proinde concedunt indidiſſe quidem naturam omnibus hominibus ſciendi deſiderium; at non tamen ſciendi vel omni modo, vel omnia. Hinc quamdiu deſiderant homines omnes ſcire plurima & per experientiam & quatenus illa apparent, verum eſt quod natura duce illa ſcire deſiderant; at ſtatim ac prætereà volunt & naturas intimas, & cauſas neceſſarias ſcire, iam hoc ſcientiæ genus eſt quod Naturam Angelicam, vel etiam Diuinam attineat, nec homuneiones deceat; quocirca & hoc deſiderium dici non poteſt eſſe à natura. Videlicet omnes homines pari modo deſiderant immortalitatem; at quis cenſeat hoc deſiderium inditum eſſe à natura per quam potiùs ſtatutum eſt omnibus hominibus ſemel mori. Quare vt quoniam quantumcunque velint homines nunquam mori, ex eo tamen quòd nullus ſit, qui aſſequatur immortalitatem, colligimus tale deſiderium minimè eſſe naturale; ſic colligere poſſumus quoniam nullus hominum eſt, qui minimæ rei naturam introſpectam habeat, deſiderium naturæ non eſſe, quo perſpectam habere peroptet. Deinde verò & illud dari conſequenter poteſt eſſe cauſas ſcientiæ, at ſcientiæ tamen experimentalis, & vt ſic dicam apparentialis. Siquidem Intellectus noſter ſcit, cognoſcit-ve experiundo multa apparentia. Demonſtratio verò fieri quoque poteſt multiplex, ſeu digito indicando, ſeu oratione erudiendo, aut alio modo ſimili. At neque ſcit tamen quidpiam Intellectus modo illo Ariſtoteleo, neque propterea datur demonſtratio qualem depingit Ariſtoteles. Hinc & admitti quoque poteſt dari multas res ſcibiles; at non tamen quæ ſciri valeant ſcientiâ illâ Ariſtotelcâ, ſed experimentaliter ſolùm vel ſecundum apparentiam. Quod ſi dicas poſſe Intellectum ex iis, quæ cadunt in experientiam, aut apparent ſenſibus colligere alia multò interiora. Reſpondebo tamen non poſſe vlteriùs ratiocinando procedere quam ad ea, quæ rurſùm liceat experiri, vel quorum exhiberi poſſit quædam apparentia. Cæterùm enim ad intimas vſque rerum naturas penetrare, hoc eſt quod imus inficias. Illud de præſtantiſſimorum Philoſophorum laboribus pari ratione explicari poteſt, neque enim illi propterea cenſendi ſunt irriti, quòd nobis ſcientiam Ariſtoteleam hactenus nullam pepererint; ſiquidem aliam pepererunt & veriorem & vtiliorem, putà experimentalem, rerúmque apparentiam. Quocircà & maximæ gratiæ maximis Viris habendæ ſunt, quòd quæ vel experiendo, vel audiendo, vel ratiocinando obſeruârunt tradere nobis quaſi per manus, atque etiam cum methodo, ordine-ve dignati ſunt. Quovſque enim quæſo iam tandem prouehérentur, qui philoſophantur, niſi tot Procerum Virorum euehérentur humeris. Quare & non negamus fuiſſe hos veluti delectos ad tollendam ignorantiam, ſiquidem & ea, quam diximus, ſcientia ignorantiæ opponitur; cùm aliunde ignorantia, quam iſti imaginantur non magis hominem dedeceat, quàm in manu centenorum digitorum abſentia, quippe cùm vt non debetur ipſi à natura tot digitorum præſentia, ſic neque deberi videatur intimatum naturarum ſcientia. Vides proinde quàm immerita ſit Ariſtotelis inuectio; neque enim deſperatio propterea inducitur iis, qui philoſophari volunt, quòd videant magnos Philoſophos profiteri nihil ſciri poſſe, intelligo quod ad naturas rerum intimas attinet, ſiquidem cùm hac in parte ignorantes ſeſe agnoſcant; at aliunde tamen agnoſcuntur ſcientiſſimi, quòd earum rerum, quæ ſciri poſſunt, nihil propè ipſos lateat, adeò vt non immeritò dixerit quiſpiam eſſa illorum ignorantiam doctiſſimam, quaſi videlicet non ſit perfectionis cuiuſdam vulgaris eò prouehi, vt ignorantiam exiſtimes, quod alij ſcientiam eſſe putant; agnoſcáſque bona fide te neſcire quod reuerà neſcias.

Quod de variarum Scientiarum exiſtentia VIII. adiicitur minus negotium facere videtur, ſi cæteras ſpectauerimus, nam neque Phyſica tota declarare poteſt cuiuſmodi ſit intus & ſecundum ſe minimæ rei natura vt prædiximus; neque Metaphyſica quidquam habet præter leues coniecturas, ſepoſitis quæ per Fidem Orthodoxam certa ſunt, neque Ethica vniuſmodi eſt, ſed pro varietate nationum & perſonarum varia, maximéque mutabilis; neque Iuriſprudentia eſt aliud quàm complexio multarum legum, quæ nec apud omnes, nec omnibus temporibus vigeant; neque Medicina quidpiam aliud continet quàm & obſeruationem multorum effectuũ, quos medicamenta varia ſortita ſunt, & applicationem eorumdem aut ſimilium medicamentorum ad eliciendos eoſdem effectus, aut ſimiles, atque ita de cæteris, adeò vt cùm per me liceat haſce ſcientias dicere, perſpicuum tamen eſſe videatur

non esse Scientias Aristoteleas, vbi omnia ad amussim considerata fuerint. At difficultas maior est de Mathematicis Disciplinis propter ea, quæ obiecta sunt. Veruntamen primò non desunt etiam ex Peripateticis, qui negent Mathematicas esse verè scientias, porrò quia Peterius & subtiliter & eleganter id probat, idcircò ipsa eius verba non pigebit adscribere, *Scire*, inquit, *est rem per causam cognoscere, propter quam res est, & scientia est demonstrationis effectus. Demonstratio autem (loquor de perfectissimo demonstrationis genere) constare debet ex his, quæ sunt per se, & propria eius quod demonstratur; quæ verò sunt per accidens & communia excluduntur à perfectis demonstrationibus. Sed Mathematicus neque considerat essentiam quantitatis, neque affectiones eius tractat prout manant a tali essentia, neque declarat eas per proprias causas propter quas insunt quantitati, neque conficit demonstrationes suas ex predicatis propriis & per se, sed ex communibus & per accidens. Ergo Doctrina Mathematica non est propriè scientia. Maior huius syllogismi non eget probatione, etenim apertè elicitur ex his, quæ scripta sunt ab Aristotele primo posteriorum. Confirmatio Minoris ducitur ex his, quæ scribit Plato in septimo libro de Republica, dicens Mathematicos somniare circa quantitatem, & in tractandis suis demonstrationibus non scientificè sed ex quibusdam suppositionibus procedere; quamobrem non vult doctrinam eorum appellare intelligentiam, aut scientiam, sed tantum cogitationem. In quam sententiam multa scribit Proclus in primo libro suorum commentariorum in Euclidem. Verùm tametsi neque Platonem, neque Proclum, neque alios Philosophos, graues habemus Authores huius sententiæ, tamen id per se manifestum fit cuiuis, qui vel leuiter attigerit eruditum illum Mathematicorum puluerem. Nam si quis se cum repræsentet, atque diligenter consideret demonstrationes Geometricas, quæ continentur libris Elementorum Euclidis, planè intelliget eas sic esse effectas vt antè diximus. Ac vt de multis vnum aut alterum proferam exemplum; Geometer demonstrat, triangulum habet tres angulos æquales duobus rectis, propterea quod angulus externus, qui efficitur ex latere illius trianguli producto sit æqualis duobus angulis eiusdem trianguli sibi oppositis. Quis non videt hoc medium non esse causam illius passionis, quæ demonstratur? Cùm prius natura sit triangulum esse, & habere tres angulos æquales duobus rectis, quàm vel produci latus illius, vel ab eo latere fieri angulum æqualem duobus internis? præterea tale medium habet se omnino per accidens ad illam passionem; nam siue latus producatur & fiat angulus externus siue non, imò tametsi fingamus productionem illius lateris, effectionémque anguli externi esse impossibilem, nihilominus tamen illa passio inesset triangulo; at quid aliud desinitur esse accidens, quàm quod potest abesse & adesse rei præter eius corruptionem? Adhæc illas propositiones, Totum est maius sua parte; æquales esse lineas, quæ ducuntur a centro ad circumferentiam; illud latus esse maius, quod opponitur maiori angulo, & id genus alia, quæ crebrò vsurpat in demonstrando, in quàm multis demonstrationibus eas pro medio adhibet, & inculcat Mathematicus? vt necesse sit ex his demonstrationibus, quæ constant prædicatis communibus non gigni perfectam scientiam.* Hæc ille. Quæ retuli fusiùs, tum quòd dicta sunt ab homine Peripatetico, tum quòd luculentiùs non licuisset ostendere Mathematicam disciplinam non esse talem scientiam, qualem depingit Aristoteles. Deinde adiicio nihil ampliùs facere Mathematicum dum aliquam tibi ignotatam propositionem demoustrat, quàm faciat qui vel inscribendo, vel reserando pyxidem declarat tibi quid in illa sit. Vt hic enim solùm ostendit quòd occlusa ibi sit verbi causâ theriaca absque eo, quod eius vel inscriptio, vel reseratio faciat ibi theriacam esse; ita Mathematicus solùm tibi aperit quòd hæc figura eiusmodi sit, absque eo quòd eius demonstratio talem esse faciat. Dicatur tibi (vt retineamus exemplum propositum) tres angulos Trianguli esse pares duobus rectis: non peruides rem ita se habere; scilicet neque peruidebas theriacam esse in pyxide quantumvis id tibi diceretur. At peruides cùm sunt facti pares ipsis anguli, qui euidenter duobus rectis æquiualeant. Nimirùm & sic peruides theriacam esse in pyxide postqoam vel inscriptio est visa, vel amotum operculum; ac fateor quidem vtrobique scientiam gigni aliquam rei, putà non anteà perspectæ: attamen verò hæc scientia non alia est, quàm rei apparentis cadentisque in experientiam; exinde enim solùm edocemur cuiusmodi nobis res experiendo appareant. Non apparebat videlicet tibi æqualitas illa trium angulorum cum duobus rectis, quoniam acies oculorum tuorum non metiebatur satis exactè quantitatem, quæ inesset singulis; at postquam oculos iuuat aliorum angulorum inspectio tum res clarè apparuit. Quid igitur totum hoc est, nisi vnius, eiusdemque rei apparentia consideratior? certè vt erat solùm socordia, quòd ignorans theriacam esse, non reserares pyxidem; ita mera solùm erat oculorum caligatio, quòd antea in Triangulo non peruideres quod pòst peruides; quare nihil aliud facit Mathematicus, quàm monere te vt attentiùs inspicias, quod prima fronte non aduertebas. Vnde & demonstratio, quam tibi proponit seu medium, quo vtitur non est causa cut ita res sit (quod ex allata Pererij argumentatione patet) sed tibi solùm perspectum facit quod res ita sit. At hoc non iam scientia est Aristotelea, sed ea, quam nos retinendam censuimus.

Lib. 5. in Acroasim Phys. c. 12.

Concludo

Concludo ergo, quæcumque est certitudo & euidentia in disciplinis Mathematicis eam pertinere ad apparentiam; nullo autem modo ad causas germanas vel naturas etiam rerum intimas. Hoc autem adiicio quòd certior quidem fieri per Mathematicam potero, Terram verbi causâ esse sphæricam; hoc enim per Eclipses Lunæ, altitudinésque Poli variatas apparere potest; at quare Terra sit sphærica, quæ sit eius germana natura; sit-ne Animata, an-non; & si Animam habeat, cuiusmodi illa sit; quas functiones obeat, aut sortiatur proprietates; quorsùm quiescat iners in centro; vel si moueatur, quæ vis illam agat? Quæ eadem quærenda erunt de Sole, & cæteris Astris; parique ratione de sono, in quo occupatur Musica; de radio visuali circa quod Optica, sicque de cæteris. Reuerà enim statim atque prætergrederis ea, quæ apparent, cadúntque in sensum & experientiam, vt interiora quæites, & disciplina Mathematica, & alia omnis penitùs caligat. Neque dicas hoc esse posse verum de Mathematicis mixtis; at non item de Geometria, Arithmeticáque, quòd istæ tradant intimam naturam, germanásque proprietates & figurarum & numerorum siquidem figuræ & numeri si abstractè considerentur, vt nusquam sunt, ita nihil sunt. Quocirca vt alicubi & aliquid sint, considerandæ sunt propriè in rebus, quas afficiunt; at verò si hoc ita sit, difficultas redit, quod scilicet quantumcumque circa figuram philosopheris, nunquam tamen intimè nosces naturam rei, quæ figuratur; quod idem est etiam intelligendum circa numerum. Dices igitur Geometria persequeretur solùm chymeras, quippe quæ figuras abstractè consideret, non figuras harum, illarum-ve rerum. Respondeo tamen falsum esse quod non consideret figuras harum, illarum-ve rerum; non considerat enim quidem ipsas in particulari, vel solas; at considerat in genere omnes. Notum est autem in genere species ipsas contineri. Hinc si demonstret aliquid verbi causâ, de Triangulo, non nominat quidem hunc vel illum; attamen hunc quoque & illum non solos quidem, sed coniunctim cum omnibus aliis intelligit. Sanè verò & nisi de istis Triangulis, quæ sunt in materia apparente concluderet, chymæras prorsùs venaretur, cùm nulli alij Trianguli præter istos reperiri valeant. Discrimen autem est inter Geometriam & Mathematicas mixtas, quòd istæ particulares aliquarum rerum figuras considerent, illa verò generales omnium. Taceo autem figuram ex se non videri esse aliquid; sed hoc prosequi alterius est loci.

Postremò solet obiici aduersari Pyrrhonios communi & vitæ, & sensui. Primùm quippe loqui non possunt vt cæteri hominum, apud quos scientiæ, certitudinis, similésqoe voces frequenter audiuntur. Quod si vtantur id fieri non potest, nisi sibi contradicant, vt de facto contradicunt cùm asserunt verbi causâ, omni orationi orationem æqualem opponi, vel omnia esse indefinita, itémque cum negant aliquid esse magis vnum quam aliud, vel assentiendum vni propositioni potiusquam alij, &c. Quia scilicet tum asserendo, tum negando statuunt semper aliquid, sicque dogmata proponunt, quod repugnans tamen ipsorum instituto est. Deinde & viuere non possunt vt cæteri homines, qui accedunt ad ignem, quia iudicant illum esse calidum; assumunt cibos quia censent illos ad sedandam famem, tuendámque vitam necessarios; negotia gerunt, militiam exercent, conquirunt opes, declinant pericula, occurrunt fraudibus, Deum colunt, Parentes honorant, Patriam tuentur, educant filios, iuuant amicos, defendunt insontes, atque aliis huiusmodi vitæ officiis morem geruoi, quod hoc esse bonum, pium, legitimum existiment; at verò Pyrrhonij cùm nihil ducant calidum potiusquam frigidum, bonum, quàm malum; necessarium quàm superfluum, ac omnia proinde habeant indifferentia necesse est si quidem sibi constare velint, vt fugientes non accedant potiùs ad ignem, quàm ad niuem, sicque de similibus; aliàs enim faterentur quidpiam esse magis vnum, quàm aliud. Hinc nescio an admirabilius, an cachinnis omnibus dignius sit, quod memorant de illa Pyrrhonij seu simplicitate, seu stoliditate, qui vt vitam instituto duceret consentaneam, *Nihil declinans*, inquit Laërtius, *nihilque deuitans sustinebat omnia; currus si fortè occurrissent, & prærupta & canes, & talia, nihil omninò sensibus permittens; seruabatur autem vt Carystius Antigonus refert à sequentibus se necessariis.* Adhæc verò cùm ex ipsis quidam reuerà sic sentiant, alij autem animo solùm contradicendi ista sustineant; non videtur esse eadem ratio iuxta Aristotelem disputandi cum vtrisque. *Illi enim*, inquit, *persuasione, isti verò vi indigent.* Quasi diceret si negauerint aliqui esse ignem verè calidum, cogendos esse vt id experiantur. Quod autem animo solo disputandi id plurimi faciant, argumento esse docet Aristoteles actiones ipsorum repugnantes persuasioni, quam illi habere se fingunt. Neque enim vt loquuntur, ita & viuendo habent omnia indifferentia. Respondeo tamen nullum institutum communi vitæ minùs repugnare quàm ipsorum Pyrrhoneorum; quippe vt iam sæpe repetitum est, apparentias rerum non tollunt in quibus siue prosequendis, siue fugiendis vita consistit. Sed vt primùm aliquid de loquendi ratione dicamus perspicuum est ipsos retinere voces, quas vsus probârit, & maximè cùm ipsæ tribuantur rebus apparentibus. Nix verbi causâ, dicitur alba, quia talis apparet, ignis dicitur calidus, quia talis apparet, atque ita de cæteris, igitur & istas voces retinebit Pyrrhonius? Velles tu quidem diceret niuem esse naturâ albam, ignem naturâ calidum; at ipse quia non profitetur se cognoscere quænam sit niuis, vel ignis natura, pronunciare id non vult, satis

Lib.4.Metaphys.c.5

cap 6.

esse arbitratus si profiteatur quod sibi apparet. Ecquid verò amplius necessarium est in communi colloquio? Dicis tu vinum esse dulce, dicet quoque ille vinum esse dulce, vterque ergo idem dicitis; cùm verò tu subintelligis dulce esse secundum naturam, ille secundum apparentiam, in hoc quidem discrimen est, at non tamen in modo loquendi. Porrò constare omninò videtor non falli ipsum in eo quod de apparentia pronunciat, an verò tu verum censeas, dubium faciunt ea, quæ superiùs deduximus, vter igitur præferendus? At inquis, statuit dogmata. Verùm seclusis apparentiis nihil est omninò quod statuat. Non potest quidem sæpe non vti affirmantibos & negantibus vocibus, alioqoin enim quomodo loqoeretur? at satis est quod planom faciat se per illas voces nihil statuere, & cùm per ipsas aliquid tollit, etiam ipsasmet tollere vti antea insinuauimus. Sed referre ex Laërtio præstat integram Pyrrhoneorum Responsionem, postquam enim exposuit obiicere Dogmaticos, quod & illi dogmata adstruant, quippe qui cùm se nihil definire dicant, omnique orationi contrariam obiectam esse orationem, ea ipsa & definiant & proferant, subiicit aduersum quos illi respondeot; *Atqui ea, quæ patimur, vt homines fatemur, nam & quòd dies sit, quòd sit generatio, quodque viuamus, & cætera in hunc modum, quæ in vita nostra manifesta sunt, scimus. Cæterum in iis, quæ dogmatici asserunt ea se ratione comprehendere dicentes, veluti de incertis, neutiquam consentimus. solas verò passiones agnoscimus; nam & nos videre confitemur, nosque intelligere scimus; verùm quo pacto videamus, aut intelligamus ignoramus. Quin quod hoc album videatur narrando dicimus, non asserendo an reuera ita sit. Porrò de ea voce, quâ nihil nos definire dicimus, atque similibus dogmata esse non dicimus, neque enim similia sunt iis, quæ illi asserunt, putà quod globosus sphæræ instar sit Mundus nam id quidem incertum est, hæ verò certæ consensiones sunt, in eo itaque quod nihil definire dicimus, neque hoc ipsum definimus.* Sic illi ex Laërtio.

Circa id verò quod sequitur, en quid ab eodem referatur, *Rursus*, inquit, *illos dogmatici vitam etiam tollere asserunt, dum omnia ex quibus vita constat, euertunt; at contrà eos illi mentiri asseuerant. Non enim visum se auferre, sed quomodo se habeat vis videndi, ignorare se dicunt. Atque quod apparet ponimus, non quod tale, quale cernitur sit. Nam quod vrit ignis sentimus; verùm an habeat incendendi naturam non pronunciamus; quodque moueatur quispiam, & quod pereat videmus; verùm ista quo pacto fiant ignoramus. Eis igitur solùm reluctamur, quæ in cōspicuis rebus proximè assistunt incerta* ******

Si quæras, Beneuole Lector, cur hæc Exercitatio ad vmbilicum perducta non fuerit, cur-ve Libri quinque cæteri, quorum Præfatio spem facit non sequantur, Scito commonefactum ab Amicis Auctorem, stomachari non parum Peripateticos propter prioris Libri editionem, idémque fere argumentum à Francisco Patricio in Peripateticis suis Disquisitionibus (quarum tunc primùm copia ipsi facta) priùs pertractatum; hunc secundum Librum vlteriùs persequi, & absoluere noluisse, ipsúmque (ne delibatis quidem aliis) in Musæoli sui recessum cum blattis, ac tineis pugnantem, ab anno M.DC.XXIV. *qualem iam habes, abiecisse atque neglexisse.*

F I N I S.

EXAMEN
PHILOSOPHIÆ
ROBERTI FLVDDI
MEDICI,

IN QVO ET AD ILLIVS LIBROS aduersus R. P. F. Marinum Mersennum Ordinis Minimorum Sancti Francisci de Paula scriptos, respondetur.

Digitized by Google

Digitized by Google

AD REVERENDVM, ET DOCTVM PATREM F.

MARINVM MERSENNVM EX MINIMORVM ORDINE,

IN FLVDDANÆ PHILOSOPHIÆ EXAMEN

PETRI GASSENDI

PRÆFATIO.

REDDIDIT mihi, mi MERSENNE, Lacurdarius noster tuas literas in itinere, ante Natalitia. Quod verò non ex tempore, sed iam post mensem tibi respondeam, non est profectò cur causam requiras. Nosti enim votis tuis neque citò, neque paucis potuisse satisfieri. Cùm postulâris scilicet ex me, & eorum librorum, quos vnà cum Epistola legendos misisti, censuram, & cælestium à me factarum, si quas mecum circumferam, Obseruationum communicationem; tum libri illi fuere euoluendi, ac alij etiam eiusdem Authoris (quantum nancisci, & legere peregrinanti licuit) habendi præ manibus; tum scribendum, & exspectandum, num quibus ex locis Obseruationes depositi iure commendatas habeo, intereà rerum acciperem. Sed de Obseruationibus posteà.

Quod priore efflagitas loco, illud est, vt postquàm libros videro, quos Nundinis proximè elapsis Robertus Fluddus in te emisit, quid de illis sententiam tibi explicem. Vidi itaque, mi MERSENNE; at rem exigis, qua, vt prima fronte nulla videtur facilior, ita attentiùs consideranti difficilior mihi nulla est. Facillimè quippe adducar, vt meam tibi mentem aperiam, & si nexus amicitiæ nostræ attendendus sit, & spectanda illa tua, quæ mihi pridem & eminùs, & cominùs spectata est, omnigena eruditio. Alterum enim efficiet, vt, quod amici proprium sit, victoriam tibi expeditam faciam; alterum, vt legitima, & quæ iudicem permouere possit, præsumptione id agere videar.

Attamen quod difficultatem mihi faciat, illud primùm est, quod exuere debeat amici personam, qui iudicis induit. Quanquam hoc leue fuerit, cùm tu quoque facilè probes quod præclarè est ab Aristotele dictum, *ἄμφοιν φίλοιν ὅσιον προτιμᾶν τὴν ἀλήθειαν*. Neque verò hoc in fronte obiicio, quasi de tua causa diffidam; sed vt præparatus accedas ad perlegenda omnia, quæ sincerè dicturus sum. Verùm succedit causa grauior, quòd videlicet curtæ meæ supellectilis non ignarus, attendere debeam ne clarissimos inter Viros sedere videar quasi Arbiter. Quamquam enim longè absim, vt illum tuum Antagonistam ex æquo tecum faciam; nihilominùs negari non potest, quin ille reuerâ multiscius sit: quin omnibus Viris literatis hoc sæculo innotuerit: quin Bibliothecæ celebres multis, magnísque, quæ ab ipso prodeunt voluminibus, breui sint complendæ. Hisce accedit argumenti genus, de quo vos inter controuersia est. Cùm Philosophiam enim apertam, & sensibilem ipse prosequaris: ille tamen sic philosophatur, vt velit semper delitescere, atramentum offundendo, sub quo hamum effugiat. Ecquo verò nodo continere liceat mutantem vultus Prothea? aut quomodo deuicisse illum gloriari vnquàm

Digitized by Google

quàm valeas, quem licet in ore, & oculis omnium è statione deieceris, solertiâ, tamen eâ est, vt deiectum te, sic stantem propè persuadeat? Adnciamne quod rideas? verendum mihi, ne beatissimi isti fratres Crucis sei, qui vt Gygis annulo tuti nos semper inuisi circumuolitant, pessimè me excipiant, si reuelare quidpiam contendam ex arcanis illis, quæ infanda sunt? Cùm illud enim, quod ex me rogas, declarati minimè possit, nisi retegendo quasi Bonæ Deæ mysteria: timendum fortè meo capiti, ne deuouecatur omnibus diris. Videlicet minæ illæ terrent, *Domine Politice, Domine Politice, nimis liberè sententiam tuam eloqueris. An non autem vereris, quòd Domini fratres illud sciunt, & forsitan in futurum tibi illud compensaturi sint? Quid si lupus in fabula?* Quàm horrerem, si aut cùm ipsis aliquando nomen dedissem, refractarius essem, & Apostata: aut si aduersùs eorum præstigias non essem iampridem factus exorcista!

In colloq. Rhodost.

Sed his omissis, illis superatis, mos tibi demùm gerendus est. Et optassem quidem magis sententiam tuam accipere, quàm meam inscitiam tibi proferre. Quanquam enim pro modestia tua singulari præoccupaturus sis causam vnicuique propriam meritò haberi suspectam, præstaréque vt alienis diiudicetur oculis: Et φιλαυτίας tamen in te φιλαλήθεια longè vincit; & non ignotas tenue, Scepticúmque meum ingenium vix posse quidpiam exerere, quod tibi probè satisfaciat. Age tamen, quando amicitiæ iure illud postulas, vt quomodocumque tandem meum tibi sensum hac in re aperiam, quod tergiuerser nihil est. Neque enim vt rogatus cantor obmutescere debeo, qui ineptus videri malo, quàm amico non obsequi. Hoc vnum velim præfari liceat, meas me nugas, & coniecturas nunquam venditare pro veritate ipsissima. Tametsi enim tu me ferè Pyrrhonium esse prohibes, sicque semper vrgere soles, quasi aliquid habeam, quod Dogmaticῶs proferam: vicissim tamen amicitiæ iure illud debes concedere, vt viuere in diem liceat, & nihil vnquam vel efferre, vel excipere præter fines meæ probabilitatis. Hoc certè loco eam Fluddo sententiam videbor tribuere, ob quam vir cordatus posset stomachari: Verumtamen, vt valde exopto aliud animo ipsi insidere, quàm ego videor ex eius libris satis apertè colligere: ita contestor ipsum posse eo se modo interpretari, vt sensum hunc meum corrigat. Quorsùm id enim ipsi denegetur? Itaque ea mihi est mens, vt quæcumque tandem mea videatur vel dictio, vel sententia, nolim vnquam seu veritati, seu personæ factum præiudicium.

Accedens iam ad Opera Fluddi conscripta aduersùm te, videor primùm dicere debere *de scribendi genere*, dicturus postcà *de argumento*. Cùm attingo *scribendi genus*, elocutionem non intelligo. Suo quisque modo loquimur, & seu Barbarismus, seu Græcismus fit, curanda parum verba sunt, dummodo sensus constare possit. Duo sunt, quæ duco potiùs obseruanda: vnum est, quorsùm quod opere vno congerere in te poterat, in duo tamen digesserit, mutuatus nomen fictitium, quod faceret alteri præfixum. Neque enim solum illud, quod *Sophiæ cum Moria certamen* inscribitur, ipsius Roberti est: verùm illud quoque aliud, titulum fecit *Summum Bonum* quamuis illud dicatur esse per *Ioachimum Frisium*. Argumento mihi est, quòd ex eadem officina Typographica, tempore eodem, & in eadem serie Fluddani certaminis prodierit: Quòd idem Genius, idem scopus, idem in te animus, idem stylus, eadem, verba, principia prorsùs eadem: Quòd aliquoties examinatus quæ tu dixeris, præscripserit, non *Ioachimi*, sed apertis verbis, *Roberti examen*: Quod denique hîc meminerit Apologetici tractatus, in quo olim Roseam Fraternitatem defenderit *aduersus calumnias cuiusdam*, quem constat fuisse Libauium. Cùm res porrò se ita habeat, coniector causam conscribendi posterioris huius tractatus imponendíque in eo nomen mutuatitium, fuisse primùm vt te conuitiis onerare pergeret, quasi sat multa maledicta priori illo non euibtasset. Deinde vt alium authorem inducens

Lib. 1. pag. 14. & lib. 3. pag. 16. Lib. 4. pag 19.

ducens aduersum te, ostenderet se solum non esse, qui contra te arma sumpsisset: sed adesse quoque alios, qui à suis partibus starent. Vt denique opere isto, quasi vno fasciculo colligeret quæ de arte sua nomine quadruplici, sed reipsâ vna sentiret, delitescens intercà quasi Apelles post tabulam.

Alterum, quorsùm stylo tam infenso scribere aggressus sit. Sanè verò hîc, mi MERSENNE, negare non licet, quin tuipsi ita scribendi ansam aliquam feceris. Reuerà enim dici potes paulò acriùs illum tetigisse. Ac zelus quidem, quo euectus es, commendari cùm debeat; attamen te latere non potest quin admodùm durum sit viuenti in Christiano Orbe appellari *Cacomagum*, *Hæretico-magum*, seu *fœtidæ*, *& horrendæ Magiæ Doctorem*, *& propugnatorem*: audire, *non esse ferendum huiusmodi doctorem impunè*; prouncato Principe, *vti de illo pœnas sumat*; minisque etiam adhibitis, eundem propterea *breui submergendum fluctibus æternis*, &c. vt nihil dicam de Atheïsmo, atque Hæresi, quam tu quoque obiicis Fluddo. Hæc nempe sunt, quæ Rufini, aut D. Hieronymi irritare patientiam potuissent. Alter enim cùm patientiam requirat in cæteris, *qui* vel tamen vnius *Hæreseos crimen ferat*, *aut dissimulet*, *hunc* clamitat *non esse Christianum*. Alter verò, *Nolo*, inquit, *nolo in suspicione hæreseos quenquam esse patientem*. Quid fecissent in crimine, seu suspicione aut Atheismi, aut Cacomagiæ? Verùm vt Fluddus lacessitus causam aliquam habuit cur deberet exacerbari, & Apologiam facere: sic tenuisse modum mihi non videtur, cùm tam ardenter excanduit. Profectò enim virum literatum maior quædam, vt mihi videtur, decuit moderatio. Testatur *se calumnijs tuis contra naturam suum pacificum ad scribendum fuisse excitatum*. Ego, vt sar pacificum credo: ita non capio vt columba possit esse tantæ bilis capax. Esto, illum offenderis: At nisi vellet sic interpretari, vt veritatis studio abreptus intemperanter te gessisses: poterat tamen sic excipere, vt vberiorem aliquam mansuetudinem ostentaret. *Sophiam* sibi vendicat, cùm *Moriam* tibi relinquat. Quæso verò, Socrates-ne, aut Sophorum quiuis alius illicò ad faces, & saxa tanto impetu confugisset? An Sophia non aliis frænis, catenisque animum compescit, cùm agitationibus irarum ad spumescendum adigitur? An Christus, *Sapientia æterna*, quam ille semper in ore habet, docere illum huoc stylum potuit? qui cùm malediceretur, ipse non maledicebat; & fœlices fore prædixit quicumque mites existerent. In fronte Certam.

Veniendum nunc quidem est ad *Argumentum*, quod Fluddus pertractat in gemino illo Opere: sed præhabenda tamen clauis est, quâ latentem eius sententiam aperire liceat. Ænigmata perpetua sunt, quibus te alloquitur. Quomodo verò ea, quæ dicit, subiici valeant examini, nisi priùs intelligantur? An-ne Andabatarum more contendendum ita est, vt vnus in Boream impingat, alios in Austrum ictus excipiat? Patere ergo, vt priùs eliciam ex variis Fluddi Operibus, quæ ille Philosophiæ suæ principia statuit, & sequitur. Sic enim demùm ipsius mentem venari per-facile erit: facta præsertim Methodo, quâ, quæ ille tam multa sparsim, ac veluti tumultuariè scripsit, in vnum quoddam quasi corpus, & consonantiam redigantur. Ac fateor quidem me nullam fuisse in hoc studij genere operam collocaturum, nisi satisfaciendi tibi incubuisset necessitas. Quàm multæ enim artes sunt, quibus, dum respirare licet, animus magis delectetur? Veruntamen nihil pœnitebit temporis quidpiam triuisse in his, si laborem tibi meum resciuero non displicuisse. Cæterùm autem, cùm Fluddanæ Philosophiæ Principia merè Alchymistica sint: tu mihi facilè ignosces, si albutiendo his de rebus sermonem instituam. Neque enim artis peritus, seu, vt loquuntur, *Doctrinæ filius* aut sum, aut haberi volo.

Satis

Satis erit, si functus officio Delij cuiusdam vrinatoris, quantùm quidem in me erit, expiscari valeam, ac in lucem educere quæ faciant satis ad institutum. Dicamus itaque primùm de ipsis Principiis spectatis generaliùs; de eisdem acturi deinceps, tum vt constituunt multiplicem Mundum, tum vt in illis constituendis harmoniam quandam faciunt: Et recentes illius libros aduersus te scriptos postea examinemus.

EXAMEN PHILOSOPHIÆ ROBERTI FLVDDI MEDICI.

PARS PRIMA.

Quanam sint Fluddana Philosophia Principia.

I. Passim: sed præsertim in medic. Cath.

PRINCIPIO Fluddus duo *in genere* rerum omnium Principia facit, nempe *Lucem*, & *Tenebras*. Et *Lucis* quidem nomine nihil aliud intelligit, quàm vniuersale Agēs, Formaleqoe omnium principium, quod purissimo vectum spiritu vniuersam molem peruadit; &, cùm actus omninò purus, actuosissimusque sit, causa est omnibus rebus non modò vt agant, sed etiam vt sint; ex quo μορφὴ dicitur, seu Forma, seu etiam Natura,. Essentia, Mundi Aoima, ipse Deus. Nomine verò *Tenebrarum* intelligit Patiens, Materialéque principium, ex quo omnia compinguotur. Ipsum auteio facit naturæ, seu essentiæ quintuplicis, provt Arte Chymica distinguere ipsi licuit in vino præsertim, atque tritico. Id peruideamus. Cùm circa *Vinum* operaretur, extraxit primò spiritum, ac deinde ex spiritu oleum spiritui supernatans. Tum phlegma sæpius rectificauit: eúmque aliod ex fæcibus extraxisset oleum, illudque summè rectificasset; tandem fæces ipsas variis mundificauit ablutionibus. Hasce quinque substaotias cùm portionibos æquis inclusisset in vitrum eyliodraceum, sigillassétqoe hermeticè vas; illæ vnius noctis spatio sic se receperunt in regiooes pro-
Tr.1. lib. 2. cap. 15. prias, vt *fax* in imo subsideret, immineret ipsi *phlegma*; huic soperferretur *oleum eductum è facibus*; succederet *spiritus*; cui *ductum ex ipso* innataret *oleum*. Ita recitat in historia sua Macrocosmica. Appellat verò infimam, seu primam substantiam *Terram*, secundam *Aquam*, tertiam *Aerem*, quartam *Ignem*, quintam *Æthera*. Circa *Triticum* & crebertimè, & plurima commemorat (neque enim Ciceroni suus ille Consolatus decantatior vnquam fuit) breuissimè tamen quod ad hanc rem facit ad Keplerum ita re-
plicat; *In ipso*, puta, *Tritico*, aut materia Replic. in apol. anal. 12.
eius, *Elementa quinque natura, substantia & qualitate distincta animaduerti, singula subalternatim extraxi, ab inuicem separaui, depuraui, vnum super aliud loco, & dignitate dominium habere vidi.* Quæ quidem non commemoro solùm: verùm adnotari quoque diligenter desidero: hinc enim totum, vt opinor, pendet Fluddanæ Cabbalæ mysterium.

Ac primùm qoidem hæc duo Principia II.
considerare possumus in triplici quasi statu, scilicet vel *ante creationem*, vel *in creatione*, vel *post creationem* seu io creaturis. Cùm dico *Ante Creationem*, caue intelligas illud tempus, quo nos vulgò cogitamus & asserimus Deum solum extitisse, antequam Mundum cooderet. Intellige ergo potiùs statum rationis, seu abstractionis mentalis (eo modo, quo solent in Scholis voiuersalia effingere) quatenus videlicet coosideramus tam lucem, quàm tenebras absolutè, secundùm se, & sine determinatione ad res singolares; à quibus tamen seclosa hac cogitatio-
nis præcisione nullo modo seiunctæ sunt. In monoch. ad ad 10, & Kep.
Lux igitur hoc modo spectata *Increata* dicitur: ac *Tenebra* etiam *Increata*; quòd hac ratione ad nullam rem creatam, seo è seipsis, vt partibus coostitutam, pertioeant: Aggregatom verò ex vtrisque est *Radicalis Vnitas*, quòd ex ipsa, vt principio primo omnia deinceps dependeant. Cæterùm Iocreata hæc Lox, quatenus in hac præ-
cisione sese non communicat, neque ap- Passim.
paret in rebus creatis, dicitur esse *in tenebris*, siue *delitescens*; vnde & Fluddo *Deus latens* est: quo loco vsurpat illud, *Fecit tenebras*
locum suum secretum. Prætereà, quia uoo De princip. super subst lib.1.c.1.
existentium, & non apparentium eadem ratio est, *Lux* in se *contracta*, & *tenebris inuoluta* dicitur esse illud Cabbalistarum אין seu *non ens*; vel etiam אין·סוף quod est *non finis*, seu *Infinitum*, quia scilicet Lux ex parte rerum faciendarum infinitis quasi obsidetur tenebris, provt ex illa priuatione, seu suspensione diffusionis sui nulli ipsarum communicatur, quæ infinitis, seu infinitæ est con

mimicabilis. Ex quo intelligere est situm Lucis, & Obscuritatis in Circulo à Cabbalistis solito præfigi arbori Sephiroticæ, quâ lucis in res emanatio designatur. Ad hæc spectata hoc modo Lux dicitur א *tenebrosum*, seu principium non apparens: itémque א *paruum*; quòd hoc modo habeat rationem simplicissimæ Vnitatis, quæ ipsa sit sibi & Radix, & Quadratum, & Cubus. Dicitur etiam *Æternitas* quòd consideretur velut extra Mundum, cuius tempus proprium est (licet interdum reuelata Lux Æternitas etiam appelletur.) Denique Lux sic considerata est intelligibilis, seu archetypicus Mundus, de quo dicetur posteà.

Passim.

III. Quod ad *Creationem*, caue etiam productionem rei ex nihilo intelligas, eo sensu quo Theologi vulgò genesin Mundi interpretantur, quæ à Mose descripta est. Quanquam enim Fluddus vsurpat & verba, & historiam Mosis: symbola tamen ipsi omnia sunt. Nomine igitur Creationis intelligit *primò* productionem, seu generationem cuiuslibet rei, quæ in tantum dicitur ex nihilo esse, in quantum est ex tenebris, seu *Materia* quæ ipsi appellatur *Nihil*. Dicitur verò etiam à Deo, & ex Deo esse, quatenus Lux, quæ ipsi est Deus, dum materiam discutit, apparat, informat, rem quoque ipsam constituit. Hinc Lux emergens ex illo statu dicitur *Lux dilatata*, & *Deus Patens*, itemque א *Lucidum*, prætereaque א *magnum*, quòd iam rationem habeat multiplicitatis, & numeri quasi Millenarij (qui ponitur pro infinito, cùm aliunde perspectum sit per א significari tam mille, quàm vnum.) Siquidem א paruum, seu Vnitas erumpit in creatione ad producendas res innumeratas per י, seu *Decem* articulorum primum, cuius quadratum *Centum*: cubus verò *Mille* est. Hîc omitto Lucem contractam esse id, quod Fluddus alio nomine *Voluntatem diuinam* appellat, tenebras ex hac contractione subnascentes; *Noluntatem*; illius verò eruptionem *actum*, harum detectionem *potentiam*, itemque rationem, qua docet ex commixtis actu, & potentia Mundum (seu res singulares) fabricari, idque interuentu principiorum accidentariorum, Caliditatis, Frigiditatis, Siccitatis, Humiditatis: ex quibus duæ priores oriantur ex Luce, & tenebris; ex prioribus duæ posteriores. Aduerto solùm cùm Fluddus alibi velit tam Lucem, quàm Tenebras increata esse principia: ipsum tamen nuper sic rem exposuisse, vt solam illam per se, ac primariam Lucem facere increatam videatur, quatenus sola Lucis eruptio apparere facit, seu creat tam lucem, quàm tenebras. Hoc est, quod dicit alicubi, *Ex vno radicali facta duo principia Mundi, Lucem & Tenebras, & ex tenebris materiam, ex Luce formam Mundi esse ortas.* Sed nota nihilominus, cùm dicit formam, & materiam ex Luce, & tenebris ortas, nihil aliud intelligere ipsum, quàm easdem Lucem, & tenebras extra statum illum præcisionis consideratas. *Increata* enim *Lux* dicitur (& *tenebræ* similiter) dum consideratur *in se*: *creata* prout est *in rebus*.

Init. med. Cath.

Ibid. cap. 5. lib. 1.

Med. Cath. tr. 1. se. 1. pa. 1. lib. 2. cap. 6.

Ibid. c. 9.

IV. Alio verò, & *secundo* modo Creationis nomen vsurpat pro operatione Alchymistica, in cuius progressu ex crassissimis tegumentis, nisi omninò reuelat Lucem, saltem proximè accedit ad ipsam, putà ad germanum ipsius amictum, & vehiculum. Ecce enim Triticeam v. c. materiam putrefactioni naturali priùs expositam, virtute ignis excitari, & in nubem *primùm* densam eleuari sursùm obseruat. *Secundò* videt vi frigoris nubem hanc redigi in aquam lucidam, & auream, sic tamen vt in meditullio conspiciat massam nigerrimam. *Tertiò* deprehendit ex hac massa Elementa illa sua, seu quatuor substantias inferiores erui (aqua enim aurea est quinta, seu ætherea.) Sed *quartò* ex Terra, siue crassamento conspicit educi substantiam auream, & Æthereæ illi haud absimilem: siquidem tam illam, quàm hanc indumentum Lucis immediatum facit. Hoc posito; vide vt mysterium Creationis hûc accommodet. Siquidem propter hæc distinguit *quatuor Regna tenebrarum*, de quibus fieri mentionem contendit initio Geneseos. Et *primum* dicit appellari תהו, quod est *solitudo*, seu *inanitas*: appellat nempe hoc nomine materiam remotam, & primam. *Secundum* תהום seu *abyssum aqueam*; hoc enim vult esse veluti secundam, & propinquiorem materiam. *Tertium* חשך seu *Chaos*, quo vult designari quatuor Elementa confusa primùm adinuicem; sed continuè tamen & separanda, & collocanda. *Quartum* ארץ, siue *Terram*; fæcem nempe Elementorum, in qua Solarem adhuc substantiam contineri centraliter vult. Hæc iam cum illis comparans videbis clarè quid ille velit. Noto duntaxat (quod dicendis inferiùs prælucat) *primum* illud Regnum spectare ad opus generale, quo dicitur Deus in principio creauisse Cælum, & Terram: at *secundum* demonstrare opus primæ diei, siue productionem Lucis: *tertium* secundæ, seu separationem Aquarum in superiores, & inferiores: *quartum* tertiæ, videlicet apparitionem ipsius Terræ, cum designatione operis diei quartæ, quo Sol creatus dicitur.

Part. 1. c. 10.

De primar. nat. elem. lib. 2.

V. Iam *post Creationem*, seu in rebus creatis hæc duo principia Lux, & Tenebræ, seu forma, & materia ita commiscentur, & contemperantur, vt in his sit plus materiæ, siue tenebrarum, & minus Lucis, seu formæ: in illis plus Lucis, seu formæ, minus materiæ, seu tenebrarum: in aliis denique vtrumque principium æquis habeatur portionibus. Hinc nata Fluddo celebrata illa *Pyramidum formalium, materialiumque* excogitatio. Per *basin* enim copiam, per *verticem* paucitatem, per *inæquales inter extrema crassitudines* proportiones intermedias alterutrius principiorum notat. Sed de his Pyramidibus plura attingentur inferiùs. Dicendum hic potiùs est, cùm in rebus omnibus Lux illa (seu forma) sit essentia intima, & origo actionum omnium; tenebras solas (seu materiam) esse causam diuersitatis inter ipsas,

Non semel.

ipsas res, & præscripti illis in agendo modi. Vt habeas autem quid potissimum vnaquæque portio tenebrarum ex supradictis quinque conferat, proprietates singularum adnotandæ nobis sunt. Primò igitur *Terra* continet in se originem interni caloris: hic nimirùm à sale quodam limpido, & fixo in ea delitescente procedit; adeò vt proinde ratione illius natura vegetabilis tam in minerali, quàm animali insit. Secundò *Aqua* perexiguam vitæ continet portionem, idque beneficio etiam interiecti aëris: vnde ad destructionem potiùs, quàm ad nutritionem conducit; nec minùs cum igne interitum parat, quàm aër cum quinta essentia incolumitatem. Tertiò *Aer* præcipuum est vegetationis fomentum: nec mirum; cùm sit receptaculum, vehiculúmque germanum & quintæ essentiæ, & conclusæ in ea Lucis. Hic obiter porrò, & lubens accipio quòd Fluddus suo experimento demonstrat omnia iuxta Epicurum conflata esse ex atomis. Quartò *Ignis* est præcipuus author corruptionis, & putrefactionis in natura sublunari. Tantum nempe agit Elementum hoc & contra, & præter naturam; quantum & secundum naturam, & ad vitæ sustentationem agit ignis Æthereus. Quintò *Æther*, qui à cæteris & coloris pulchritudine, & odoris suauitate, & substantiæ contexturâ differt, præcipuus vitæ author est, quocirca & in Medicina ipsius excellentia maximoperè commendatur.

In Anatom. in Replic. & aliis.

VI. Cæterùm hic Æther, seu quinta essentia (quæ & Æthereus Spiritus) commendationem ex eo accipit, quòd immediatè sino suo Lucem accipiat, ac deferat: neque enim quidpiam luce fruitur, nisi spiritu hoc obsecundante. Videlicet ipsa Lux (quæ est Cabbalistis *Linea viridis*, seu *Benedicta viriditas* res cunctas germinare faciens; itemque ille אלהים . רוח, seu *Spiritus Domini*, qui initio incubabat aquis) Lux, inquam, ingreditur primùm Æthereum huoc Spiritum; tum autem hoc sumpto quasi indumento peruadit, viuificatque cætera. Hinc licet Spiritus ille substantiâ suâ se teneat ex parte materiæ, dicique debeat corporeus; dicitur tamen à Philosophis Hermeticis *Medium*, quòd flos materiæ existens, conditione quasi media sit inter formam incorpoream, & materiam corpoream. Idoneum proinde gluten, quo materiæ forma connectatur (quicquid enim inferius est pro materia accipitur.) Adeò vt cùm Forma dicatur anima, & Materia corpus; intelligere liceat quamobrem hic spiritus dici vulgò soleat *quasi non corpus, sed quasi iam anima: & quasi non anima, sed quasi iam corpus.* Etenim si animam spectes, corporeus est; si corpus, quasi incorporeus; ita vt etiam dici soleat *corpus spirituale, & spiritus corporeus.* Ex quo prætetea colligere licet quid intelligant, dum constare dicunt omnia ex tribus, videlicet *Anima, Corpore, & Spiritu.* Hic omitto delicatissimam spiritus Ætherei portionem à Luce prorsùs imbibitam, esse Fluddo essentiam sextam; cùm ipsa Lux secundum se, siue impermista sit veluti septima.

VII. Dicendum iam est de principiis, quatenus ad triplicis Mundi, videlicet Archetypici, Macrocosmici, Microcosmici constitutionem faciunt. Quod attinet verò imprimis ad *Archetypicum*, sciendum est constare illum ex principio vnico, videlicet *Luce*: sed appellari tamen vulgò Mundum, quòd vt hic Mundus visibilis constat ex tribus principiis generalibus mox exponitis, videlicet materia, forma, & spiritu medio: sic in Luce, quamuis sit vna secundum essentiam, secundum proprietatem tamen distinguere tria liceat, quæ tribus istis respondeant. Hoc nempe loco Fluddus explicat Trinitatis mysterium; ita vt cùm Lucis natura habeatur pro Diuina Essentia, Patrem in ea inueniat, quem referat ad *materiam*; Filium, quem ad *formam*; Spiritum Sanctum, quem ad *medium*. Quippe Diuinas emanationes hoc ferè modo explicat. Etsi *Lux* in se, vel secundum se spectata aliis rebus minimè luceat; sibi tamen ipsi prorsùs illucescit; neque enim potest otiosa aut esse, aut concipi. Considerata ergo vt *Fons luminis*, est ipse *Deus Pater*; qui profundens ex se *Lumen*, producit *Deum Filium*; à quo facta reflexione in Patrem (neque enim quidpiam extra, quod illustret respicit) exoritur *Splendor*, seu persona *Spiritus Sancti*, vt nexus Patris, & Filij. Dicitur etiam interdum ipsa secunda persona *Splendor*; vnde illud, *Splendor Paternæ gloriæ*: tertia verò *Calor* ex vtroque procedens, quòd vt vtriusque amor ferueat. Cúmque secunda persona sic emittatur à prima, vt solet vox ab ore loquentis; idcircò illam dictitat *Verbum*; vnde propter consubstantialitatem, seu identitatem naturæ, vsurpat quoque crebrò illud, *In principio erat Verbum, Verbum erat apud Deum, Deus erat Verbum.* Taceo quòd Theologorum instar Patri isti Lucido attribuit *Potentiam*, seu virtutem operandi & omnia, & in omnibus: Filio verò *Sapientiam*, siue industriam disponendi, componendique omnia: Spiritui Sancto *Bonitatem*, seu naturalem propensionem in conformandis, fouendis, adiuuandisque rebus omnibus. Taceo & quòd existimat se exinde interpretari illud Trismegisti, *Monas genuit Monadem, & suum in seipsam reflexit ardorem.* Quia scilicet ipsa Lux, quamuis sit *Monas*, siue vnitas (quam etiam interdùm primariam, radicalem, formalemque nominat) in ipsa tamen tres proprietates, seu *Monades* distinguuntur; quarum prima genuerit secundam, cum reflexione tertiæ. Vt prætereain illud, *reflexit in se ardorem*, ita quoque accipi, vt significetur quòd tum Lux non aliis, sed sibi ipsi luxerit.

In mediс. Cath. & al. passim.

De princ. supersubst. lib. I. &c.

VIII. Hinc verò ratio redditur, quamobrem huic Luci diuinæ attribuatur ineffabile nomen tetragrammaton יהוה. Siquidem י pertinet ad Patrem; ו ad Filium; duplex הה ad Spiritum Sanctum, nectentem purà

Patrem cum Filio, & iterùm Filium cum Patte. Ex quo existit admirabilis ille *Circulus*, seu *Sphæra* illa *intelligibilis*, *cuius centrum est in omnibus*, *circumferentia extra omnia*. Mirum autem ex XXII. Hebraicis literis, nominis huius litetas & omnes, & solas esse sphæricas, siue circulares. Numeri videlicet, qui per illas designantur, putà *quinque* per ה, *sex* per ו, *decem* per י in seipsos semper redeunt; cyphris eisdem semper expressis, quoties quadratè, cubicè, & sic deinceps multiplicantur. Etenim 5. ductus in se producit 25. hic rursùs in 5. facit 125. hic iterùm in 5. creat 625. atque ita de cæteris. Hic non memoro, cùm tres hæ literæ י, ה, ו; (non sunt autem characteres materialiter, hoc est quatenùs pronunciantur, seu delineantur, accipiendi: sed formaliter, hoc est pro ipsis proprietatibus, seu virtutibus, quas designant) cùm hæ inquam tres literæ appellentur *Patres* respectu rerum faciendarum, assignati illis ex opposito tres *Matres*, videlicet ש, מ, א, vt ex illorum cum istis mixtione procreentur omnia. Cùm scilicet Moses initio quorundam trium meminerit, *Tenebrarum* putà, *Aquarum*, & *Lucis creata*; seu, vt ita interpreter, Materiæ, Medij, & Formæ in rebus; idcircò א tenebris, מ aquis, ש luci, seu igni attribuitur. Verumtamen hoc iam pertinet ad Macrocosmicum Mundum.

IX. Vt itaque paucis concludamus circa Archetypicum; is ita vocatur, ac præterea siue *Idealis*, siue *Exemplaris*, quoniam ad illius exemplar visibilis Mundus constitutus est: cùm & aliunde ipsa Lux operatiua omnium non tam Ideam contineat, quàm ipsamet Idea sit rerum omnium, quæ procreantur. Neque enim quidpiam efformari potest, cuius Forma, seu similitudo non præexistat in Formatore, vel Formator quoque ipse sit. Dicitur autem præterea, Mundus *Intelligibilis*; tum quòd sit diuina Mens, siue purissimus Intellectus, qui omnia intelligat, & omnia faciat intelligibilia: tum quòd possit intellectu solo ab homine percipi; neque enim hanc lucem videre corporeis oculis fas est. Quippe ipsa nondum omninò separari potuit ab æthereo suo spiritu: etsi is fuerit ab aliquibus ad eximiam vsque tenuitatem, & pelluciditatem redactus. Sed neque illud sperare audent, vt Lux ipsa nuda, ac secreta possit conspici; cùm, Fluddo etiam referente, Moses quoque ipse post superatas quadraginta nouem portas Intelligentiæ, quinquagesimam, seu supremam aperire non potuerit; sed tum demum illi dictum sit, *posteriora quidem mea* (hoc est amicientem spiritum æthereum) *videbis: faciem meam* (hoc est lucem Spiritu denudatam) *non videbis*. Ad hæc, Mundus quoque iste dicitur *Formalis*, quòd lux sit forma purissima, formarumque omnium seminarium. Dicitur *Supra-mundanus*; quòd eius conditio sit supra hunc sensibilem, quem solum vulgus appellat Mundum. Dicitur *Super-essentialis*; quòd sit omnium rerum Essentia essentifica, quodque cæteris omnibus essentiis super-emineat. Dicitur *Super substantialis*; quòd sit ens supra materiam, quæ quòd illi subiaceat, Substantia propriè dici videatur. Dicitur *Super cœlestis*; quòd feratur supra Spiritum, qui Æther dicitur, seu Cælum; vel quod emineat supra omnes Cælos, in quos statim distinguemus Mundum Macrocosmicum.

X. De hoc ergo vt iam dicamus, videtur inprimis Fluddus per *Macrocosmum*, seu magnum Mundum *primariò* intelligere contexturam, & dispositionem illarum quinque naturarum, cum Luce, quam quinta includit, & quæ dignitate quintæ supereminet. Dico autem primariò: quia enim nulla res particularis in tota hac rerum vniuersitate est, quæ non ex illis compingatur; idcircò *secundariò*, Macrocosmus hîc dicitur, qui nobis vulgò est magnus Mundus. Hinc cùm diuidat magnum Mundum in tres Regiones, Sphæras, seu Cælos, quorum supremum sit *Empyreum*, medium *Æthereum*, infimum *Elementare*: nihil sanè primariò intelligit aliud per *Empyreum*, quàm portionem Spiritus ætherei subtilissimam, quæ lucis præsentia, atque vbertate quasi inebriatur, ita vt penè tota Lux sit. Nihil aliud per *Æthereum*, quàm reliquam massam Spiritus, & ipsam lucis radiis illustratam. Nihil aliud per *Elementare*, quàm cæterarum quatuor naturarum inferiorum congeriem. Adeò proinde, vt licet Regio, quam nos Cælestem dicimus, ex spiritu illo æthereo conficiatur potissimùm, & quam Sublunarem, ex cæteris quatuor: Regio tamen Empyrea non tam locali situ accipienda sit, quàm eminentiâ dignitatis, & influxu in cætera omnia. Comparat autem Episcopo, *quem dignitate exaltatum*, inquit, *dicimus, non dimensione quantitatiuâ*. Nisi sic Fluddum interpreteris, maxima te, opinor, latebit Philosophiæ ipsius pars. Hîc prætereo quomodo triplici huic Cælo tres sacro-sanctæ Trinitatis personas accommodet. Scilicet ipsi regio Elementaris est *Pater*, Empyrea *Filius*, Ætherea *Spiritus Sanctus*. Cúmque infima trium sit materia, suprema forma, media medium *ex materia*, inquit, *Paterna & forma Filiali*, *& composito ad Spiritus Sancti opus pertinente*, *conflata est qualibet Creatura*, *& præcipuè Mundus*, *& Homo*. Prætereo item, cùm toti Mundo perfusa sit Lux, per totum diffusa materia, sed inæqualiter tamen, vt suprà iam innuimus; idcircò factam Fluddo Mundanam *materialem Pyramidem*, quæ ab ima Terra, vt *basi*, attingat summum Empyreum, seu *verticem* coni, ita vt supra hunc apicem vnicus *Deus* (Lux nempe in se) tanquam solus materiæ expers concipiendus sit. Et consequenter Mundanam quoque *formalem Pyramidem*, quæ pro *basi* habeat summum Empyreum, vel vnum quasi latus Trianguli trivnæ Diuinitatis: pro extremo cono Terram infimam. Cúmque hæ duæ Pyramides in mediis sese altitudinibus intersecent, idcircò in hac intersectione esse *Sphæram*,

In replic. ad anal. 12.

Med. Cath. oact. 2.

Sphæram æqualitatis, vbi Sphæra Solis postea collocabitur.

XI. Antequam porrò de tribus Cælis, qui Mundum integrum constituunt, aggrediamur dicere; agendum mihi videtur paucis, de emanatione Lucis, ex qua est Mundi Anima. Ac explicandum quidem hîc foret Sephiroticæ arboris mysterium; verùm & res egere videtur scrupulosiore indagine, & Fluddus hic cum Caballistis non omnino consonat. (De microc. princip.) Sufficiat decem *Sephirotas* seu numerationes, nihil aliud indicare, quam influxum Lucis in materiam inferiorem, iuxta varias quasi modificationes, quas ex variis Spiritus ætherei dispositionibus accipit, seu in parte eius suprema, quam distinguemus posteà in nouem Angelorum ordines; seu in residua, quam in nouem Cælos. Sic enim concipiendum est agere Sephirotas, seu virtutes Lucis (aut Dei) per Angelos in Cælos subiectos, & per Cælos inferiora. *Numerus* autem *denarius* Sephirotarum assumptus est, quòd cum tota Arboris virtus consistat in nomine *quadrilitero* יהוה (lucis nimirum per se energia, cùm characteres, vt supradictum, formaliter accipiendi sint) tota aliunde quatuor istarum literarum virtus contineatur in solo י, per quod significantur *Decem*. Si quidem 1. 2. 3. 4. simul vnita 10. faciunt. Cùm verò sint Sephirotæ decem, & fieri non soleant nisi nouem Angelorum ordines, eodemque Sphæræ cælestes; idcircò illic Animarum Beatarum ordinem adiiciunt: hîc Rationalis Animæ Sphæram. Omitto proinde hic specialiorem declarationem, quomodo כתר, seu *Corona* Sephirotarum *prima*, cui tribuitur nomen Dei אהיה relatum ad *Patrem*, per Ordinem *Seraphinorum* influat in *primum Mobile*: Quomodo חכמה, seu Sapientia, Sephirotarum *secunda* cui tribuitur nomen יהוה relatum ad *Filium*, per Ordinem *Cherubinorum* influat in dictum *Cælum Stellatum*: Quomodo בינה, seu *Intelligentia*, Sephirotarum *tertia*, cui tribuitur nomen אלהים, relatum ad *Spiritum Sanctum*, per *Thronorum* Ordinem influat in *Cælum Saturni*: Quomodo חסד seu *Clementia*, Sephirotarum *quarta*, cui tribuitur nomen אל, iterum relatum ad *Patrem*, per Ordinem *Dominationum* influat in *Iouem*, &c.

XII. His verò omissis, concipiendum est, cùm Lux increata emergit veluti ex sese, vt se creaturis communicet, existere ipsam tunc velut radium quendam ex æternitate, seu in- (In med. Cath. & al.) finitatis abysso prodeuntem, quasi Agens quoddam rebus omnibus creandis præsuppositum. Hinc *Sapientia* dicitur *creata prima omnium, ab initio, ab æterno, ante sæcula.* Hinc *Verbum* quoque dicitur extra diuinam Essentiam primùm reuelatum, & de quo illud accipiendum sit, *Omnia per ipsum facta sunt: sine ipso factum est nihil: factum in ipso vita erat: vita erat Lux hominum: & Lux lucet in tenebris.* Quod porrò primùm lucem hanc emergentem excipit, ipse est Spiritus æthereus, qui ex accepta illustratione, creata quoque Lux dicitur. Vnitis autem Spiritu, & Luce vnione quadam mirabili, prodit Compositum quoddam admirabile, quod Fluddus facit *Animam Mundi*. Videlicet, cùm alibi velit animam Mundi esse (Macroc. lib. 1. c. 6.) solam Lucem, ita vt Spiritus illius retinaculum, vehiculumque solummodò sit: alibi tamen facit Lucem vnam tantum partem animæ, cùm Spiritum reliquam faciat. Definitur enim illi Mundi Anima, *Lucis immortalis ab æternitatis radio emissæ cum subtilissima, & dignissima naturæ humido, seu aquarum è tenebrosi chaos sinu exilientis portione, vnio.* (Med. Cath. lib. 1. c. 1.) quo loco dicitur *vnio* (nam cæteras prætereo definitionis mysticæ parteis, tanquam ex dictis hactenus perspicuas) Vnio, inquam, dicitur, quasi vnitum, vel aggregatum ex natura duplici. Vnionis scilicet vox minùs lædit simplicitatem, perfectionemque Compositi; ac inde prætereà magis explicatur quomodo ista anima sit quidam *Typicus Mundus* deriuatus ab Archetypo. Vnio enim est tertium quid, seu *Spiritus Sanctus*, quod Spiritum Æthereum, seu *Patrem*, Luci, seu *Filio* copulans, *ad exemplar*, inquit, *Archetypi, seu Mundi Intelligibilis Trinitatem*, seu *Trinunum faciat.* Hinc intelligere est cur postmodùm doceat *Sapientiam Diuinam*, seu Lucem *esse animæ quasi animam.* Siquidem licet hoc compositum si actus, & anima reliquæ materiæ; in ipso tamen distinguuntur duo, quasi actus, & potentia, agens, & patiens, informans, & informatum; mas, & fœmina; Lux scilicet ex vna parte, & Spiritus ex alia. Ex quibus ecce aliam descriptionem, *Mundi anima est purior naturæ Catholicæ Spiritus lucis diuinæ radiis immediatè à Monade æterna emanantibus formatus, viuificatus, atque amoris sacro-sancti vnione, seu glutine cū ipsis in naturam quandam viuam, & spiritualē redactus.* (Ibid.)

XIII. Isto igitur modo Fluddus concipit Mundi Animam, quæ tota deinde materiam Mundi vniuersam sic informet, vt particulæ eius sin- (Ibid.) gulæ singulas materiæ particulas animent. *Vnde*, inquit, *cuiuslibet corporis indiuidui anima est vnica animæ Mundanæ scintilla.* Et rursùs, *Dicimus ergo*, inquit, *quòd vita, qua* (Cap. 6.) *existit, & viuit omnis creatura ex Mundi membris, seu Elementis conflata sit, eadem essentia cum Anima Mundi Catholica, non aliter, quàm omnes guttæ aquæ sunt eadem naturà cum integra aquarum massa: vt & omnes radios Solares a massa Solari minimè naturà, & essentià discrepare animaduertimus.* Hic autem notа hanc Animam Mundi, seu Lucem Spiritui (In med. Cathol. & al. pass.) perfusam esse Fluddo non modò *Magnum Angelum*, seu *Mitatron* Cabbalistarum, verùm etiam *Verbum incarnatum, Messiam, Christum, Saluatorem, Panē vitæ* vno verbo *Philosophorum Lapidem.* Neque enim conıicere debes verum *Lapidem Philosophicum* esse ipsi tam volgare aurum, quam substantiam illam verè auream quæ thesaurus vitæ sit, & quæ, si perfectè fixa possideri valeat, (vt transmutationem Metallorum prætercam) non sanitatem modò integram, sed iuuentutem quoque perpetuam, immortalémque vitam

vsurpantibus procurare possit. Ex quo proinde elicere est quorsum gloriosæ istu substantiæ tot illa (sed in detrimentū sacræ Religionis) epitheta tribuat. Quamquam ipse Fluddus nondum assecutus est illam Fixionis perfectionem, quæ ad germanum illum Lapidem *angularem* requiritur. Etsi enim substantiam Æthercam mire defœcatam, viuisque radijs Solis expositam rubescere vidit (vides proinde quid per *Sanguinem Mediatoris* intelligat) modestè tamen adhuc loquitur, neque gloriatur se adhuc Lapidem habuisse *ea rubentem Carbunculi, Rubini ve rubedine, qua perfecta fixionis, & fixa perfectionis est signatura, permanenter colorantem, ac tingentem, in tribulationibus examinum quorum-vis, etiam Sulphuris adustiui, & aquarum comedentiū tentationibus, ignisque persecutione vehementissima fixum, semper durantem, & incremabilem, ac Salamandri instar permanentem, omniaque, cum suo modo sit in omnibus, iustè indicantem, clamantem, ecce renouabo omnia.* Quæ omnia verba Khunrathi sunt, artificis inter istos miri. — Isag. in fig. ampith. 3.

XIV. Sed vt veniamus ad *Cælum Empyreum*, sic ab igne, seu à luce omnia fouente appellatum: perspicuum est eius sedem esse Deo, seu regioni sacræ Triadis proximam. Sic enim ille mixturam tenuissimam, & clarissimam, Spiritus, & Lucis ponit immediatè sub Luce omninò pura, seu Triangulo merè Lucido. Non repeto hic quomodo hoc Cælum quatenus dum reipsâ non sit supra hoc visibile, quod oculis omnium patet; sed mente solùm intelligendum, abstrahendùmque ex omnibus rebus, prout mixturæ illius eximiæ, præcellentisque quidpiam continent: cùm: vt dictum est, eminentiam tum huius Cæli, tum puræ lucis non loco, sed dignitate metiri oporteat. Hinc quæ creata primo die apud Mosen Lux dicitur, Fluddus accipit de Cælo Empyreo; & ita interpretatur, quòd erumpens Lux è tenebris (intellige primi Regni, vt superiùs descripsimus) circumgyrasse concipiatur ipsas tenebras, seu molem aquarum, ac informasse subtilissimam, purissimamque portionem, seu quasi pulcherrimum florem Ætherei spiritus. Cæterùm tota hæc regio Empyrea ipsa est, quæ dicitur Fluddo *natura Angelica*: vnde *Angeli* (qui & Dæmones) *Cæli Empyrei creaturæ* dicuntur. Quare *Angelus* nihil *aliud* est, quàm Cæli huius quædam portio, *flosculus* nempe *tenuissimus ætherei Spiritus diuina luceu radio animatus, factusque intelligens.* Si quis proinde concipiat vaporem quendam defæcatissimum, aut exhalationem delicatissimam, quæ præ eximia sui tenuitate, ac propter vim ingenitam, mobilitate actuosissima ingredi possit, ac penetrare densissima quæque corpora; is quidpiam valdè diuersum ab eo, quod Fluddus intelligit, concipere minimè videatur. Ita nimirùm ille facit Angelos corporeos, & compositos respectu ipsius Lucis increatæ, seu Dei; vt comparati ad res cæteras concretiores & cōpositiores, incorporei, simplicesque sint. — In microc. in macroc. & al. pass. — Macrob. lib. 4. cap. 2.

XV. Porrò cùm sint Angelorum alij Lucidi, & Boni; alij Lucifugi, & Mali; priores sunt, qui propriè ad hanc Regionem pertinent. Cumque commixtionis illius Spiritus, ac Lucis varij gradus esse possint, ob puriores, puriorésque particulas Spiritus; exinde variæ Angelorum quasi Classes distinctæ sunt. Fluddus, vt hic quoque insistat Theologorum vestigiis, facit etiam ipse tres Hierarchias, & in qualibet Hierarchia tres distinguit Ordines. *Primam* quæ sit *Præcælestium*, Hierarchiam *Epiphaniam* dicit, & ad illam pertinere vult *Seraphinos*, *Cherubinos*, *Thronos*: qui Ordines semper quasi Deo assistant, ob limpidissimam essentiam. *Secundam*, quæ *Cælestium*, vocat *Epiphonomiam*, continentem *Dominationes*, *Virtutes*, & *Potestates*; qui Ordines præsint cælestibus sphæris, ipsarumque qualitates in inferiora transfundant. *Tertiam*, quæ *Subcælestium*, appellat *Ephioniam*: quæ complectatur *Principatus*, *Archangelos*, *Angelos* specialiter dictos. Docet autem istos esse rebus sublunaribus regendis præpositos: cùm sint creaturæ quædam spirituales diffusæ per corpora, ipsis creandis, viuificandis, agitandis destinata: qua ratione dicuntur *missi in ministerium Spiritus*. Taceam *Animam* fieri *infimam Intelligentiarum*, quòd corporibus inferioribus naturaliter commisceatur, vt illa forma essentiali adornare valeat. Moneo iterùm Angelos tam primæ, quàm secundæ Hierarchiæ abiunctos magis non esse à rebus, etiam sublunaribus, quàm quos esse tertiæ diximus: cùm superiores illi gradus nihil aliud significent, quàm maiorem abundantiam Lucis, & facultatis adiurandi portiones Spiritus ætherei, quæ ex se debiliùs participant lucem, quò fouere meliùs possint quæcumque attingunt, seu animant corpora. Denique aduerto, cùm Fluddus in sua Dæmonum inquisitione fecisset Michaëlem, Gabrielem, Raphaëlem, & alios, Angelos quosdam distinctos (seu ex iis essent, qui Deo adstarent, seu ex iis, qui præessent angulis Mundi, &c.) Ipsum tamen iam, dum contra te certat, velle Michaëlem, Raphaëlem, & alios vnicum esse Angelum, ac varia tantum nomina, propter officia varia sortitum. Sed nimirum res ita est: Contendit Fluddus Angelos omnes, qua parte lucidi sunt, non esse seiunctos à Luce, quæ magnus quidam Angelus, seu Intellectus Agens est, ipsosque omnes continet vt radios, & particulas quasdam sui. Quocirca & crebrò inclamat respexisse huc Orpheum, cùm dixit *omnia esse plena Diis, qui ad vnum Iouem omnes referantur.* — Ibid. c. 4. — Cap. 1. — Part. 1. c. 7. p. 3. c. 4. — Lib. 3. c. 1.

XVI. Nihil hic dico de Cacodæmonibus, seu *Angelis Malis*, quos ille quidem nihil aliud esse vult, quàm progeniem quandam ex eadem prosapia, sed quæ in materia inferiore, damnatione veluti quadam incarcerata detineatur, & quæ, cùm illam perrumpere, exuereque non possit, perpetua quadam obstinatione vitium omne eius, ac malignitatem contrahat. Hinc est, quòd ex *Angelis Lucis* facti dicuntur *Filij Tenebrarum.* — Macroc. lib. 4. c. 5 & 6.

Cùm

Cùm sint porrò quatuor Regiones Elementaris materiæ, & varij Spiritus ad singulas quasi alligati sint: hinc fit, vt quidam *Ignei*, quidam *Aërei*, quidam *Aquei*, quidam *Terrei* distinguantur. Et quia maligni præ cæteris sunt Ignei, ob destructiuum calorem; & Aquei ob lethiferum frigus: hinc relegati alij dicuntur ad Australem, seu calidam plagam, vnde, *Dæmonia Meridiana*; alij ad Borealem, siue frigidam: vnde, *ab Aquilone malum*. Hic nota & IX. Classes Cacodæmonum distingui. *Prima* præesse dicitur *Beelzebub*: estque *Pseudotheorum*, qui superstitiones inspirant. *Secunda Python*; estque *Pseudomantum*, qui *Oraculorum* speciem suggerunt. *Tertia Belial*: estque *Tyrannorum*, qui nihil aliud, quàm Furorem, Sanguinem, Mortem præferunt. *Quarta Asmodæus*, estque *Nemesiorum*, qui ad vltionem instigant. *Quinta Sathan*, estque *Præstigiatorum*, qui varie illudunt miraculorum specie. *Sexta Meririm*: estque *Vulcaniorum*, qui excitant Fulmina, Fulgura, Tonitrua, Pestilentésque halitus. *Septima Abadon*; estque *Furiarum*, quæ discordiarum, Bellorum, Odiorum proseminatrices sunt. *Octaua Astaroth*: estque *Calumniatorum*, qui perpetuam gignunt diffidentiam. *Nona Mammon*: estque *malorum Geniorum*, seu *Insidiatorum*, qui mala semper ominantur. Omitto vt Angeli boni inter se purgantur, illustrantur, perficiuntur (inferiores nempe à superioribus, vt attigimus) ita eosdem reprimere malos (vt cùm boni Spiritus, qui per Salutarem medicinam deferuntur, abigunt, aut corrigunt malos & morbificos, qui reperiuntur in corpore.) Hac de causa qui assignantur Cacodæmones quatuor Ventis Cardinalibus, *Samael*, *Azazel*, *Azael*, *Mahazael*, (In Med. Cathol. & al.) reprimi dicuntur per Eudæmones, *Michaelem*, *Vrielem*, *Raphaelem*, *Gabrielem*. Omitto etiam vt cuique adsunt duo Angeli Boni; ita adesse vnum malum, aliáque similia, de quibus etiam aliquid attingendum inferiùs.

XVII. Circa *Cælum Æthereum* res non foret minùs obscura, absque iis, quæ iam dicta sunt. Ecce enim primùm vt ille sententiam suam explicet. Docet (Mosaic. l. 5. c. 4.) post fugatas *primo die* Tenebras ab ipsa quasi superficie, creatóque Cælo Empyreo; fuisse *die secundo* fugatas vlteriùs, detectamque proinde totam regionem Æthereram. Cúmque Scriptura asserat creatas solùm quarto die *Stellas*: vult tamen Fluddus illud solùm de *Planetis* intelligi: quippe eadem secunda die creatas contendit fuisse *Stellas Fixas*. Docet nimirùm, cùm tenebræ deorsùm propellerentur, abreptos simul fuisse quosdam *Lucis* radios (viscosiore nempe quodam Spirito quasi illaqueatos) ipsos tamen magna ex parte, tum vi natiua, tum Fratrum suorum (id est radiorum contiguorum) auxilio resiliisse, & in concaua superficie crystallinæ sphæræ hærentes ita præ lucis abundantia, & materiæ, seu Spiritus viscosioris densitate illuxisse, vt *Stellæ Fixæ* factæ fuerint. Esse autem tanquam *Vbera*, per quæ Nectar diuinum, & Ambrosia supercælestis, seu Lac Luminosum, quasi ex mammilla Luce repletissima in hæc inferiora impluatur, & *Mundi Filius*, quem Solem, ac Phœbum appellant, post suam natiuitatem lactetur. *Præparatur enim*, inquit, *huiusmodi Lac Caleste in Celi superioris mammillis, tuméntque eius vbera ante Solis partum, non aliter quam fæminarum mammilla, antequam pariant*. Cum verò *die tertio* in infimum vsque locum abactæ fuissent Tenebræ, creatis iam Mineralibus, ac Vegetabilibus, (cap. 6.) superfuisse portionem Lucis cum vehiculari suo, ac visculiore etiã Spiritu, quæ tenebris sese addensantibus, colluctantibúsque, ad centrum vsque deuoluta fuisset. *Die* igitur *quarto*, emersisse huiusmodi *Lucem* cum suo Spiritu, & exutis, relictisque in regione Elementari inferioribus tenebris, sese in *medium Æthera* recepisse, ibique in *Solem* efformatum fuisse, attracto etiam vndique lucido illo Spiritu ex Stellis Fixis exuberante. Porrò autem sedem ibi nactum Solem, quòd ea temperie componatur ex forma, & materia, vt cùm superiùs sit plus formæ, inferiùs plus materiæ; in ipso tamen portiones vtriusque æquales sint; ex quo ipsa Solis sphæra dicitur *Sphæra æqualitatis*. (Cap. 9.) Denique quod attinet ad Planetarum procreationem, docet ex actione radiorum Solarium descendentium, & resistẽtia vaporosi Spiritus ex inferiore regione ascendentis, creatum *primo* loco *Mercurium*, & *secundo*, *Lunam*, ex reflexione inter Mercurium, & regionem infimam; ac *tertio Venerem* ex reflexione inter Solem, & Mercurium. Rursùs autem *Iouem quarto* loco, ex reflexione inter Solem, & Stellas Fixas; *quinto Martem*, ex reflexione inter Solem, & Iouem; & *sexta* tandem *Saturnum*, ex reflexione inter eundem Iouem, & Fixas.

Iam ista quis intelligat, si ad literam accipiantur? si quæratur in Scriptura modus huiusmodi procreationis? si Cælum hoc, quod supra nos est, attenta mente respiciatur? An non ἴσως (vti Aristoteles de Pythagoreis aiebat) περὶ ἄλλου οὐρανοῦ λέγειν, καὶ σωμάτων, ἀλλὰ τῶν αἰσθητῶν; certè duo ad summum, vel etia quædam sunt, quæ facile sit accommodare. XVIII. Primùm, *Numerus Calorum nouenarius*. Etsi enim ex præsumpta primùm Firmamenti trepidatione, & distincta hac deinceps in Librationem duplicem, duo supra nonum constructi sint Cæli: hallucinatio tamen esse potuit obseruationum, quæ hæc peperit; in tam subtili præsertim re, ac non vnius sæculi negotio. Adeò vt cùm probè solummodo constet de motu sphæræ octauæ in Ortum, qui proprius ipsi esse debeat; sufficere potuerit supra ipsum, nonum Cælum quod Crystallinum cùm sit, primùm præterea Mobile habeatur. Secundò, Constitutio *Sideralis substantia*. Reuera enim dici potest totam illam regionem Cælestem, ac præsertim Astra, & ex Astris Solem maximoperè abundare maxima Spiritus vitalis, lucísque Animalis copia. Argumento præsertim est Anima & vita, quæ à Sole in hæc inferiora quotidiè impluitur (vt verbo hoc Fluddo familiarissimo vtar.) Sane verò vt ipsa Terra generabilium omnium Mater, omnium quasi menstrua in sese contraxit: ita

Sol, velut omnium Pater, debuit in sese vim seminalem, ac generatiuam rerum omnium includere Terno (sed iam per Metaphoram) *Stellarum Fixarum* productio ante Solem, hoc est independenter à Sole, quatenus nempe Fixarum Lux non videtur à Sole pendere, cùm ipsemet quidam Soles sint. Secùs autem est de Planetis, qui non nisi & post Solem, & mediante Sole facti describuntur, quòd ipsorum tota Lux, & præcipua virtus
[Cap. 15.] à Sole potissimùm sit. Hic nihil moror quòd Copernicum, & Gilbertum sugillat circa *Terræ motum*; neque miror, quòd Symbolorum Pythagoricorum, Platonicorùmque tantoperè amans, commentationem Copernici de Sole, seu Igne, vel custodia Iouis in centro respuerit: cùm aliam Terram non volatilem, aliúmque Solem centralem, quàm vulgò à nobis intellectum intelligat. Illud probo, quòd quamvis duorum istorum incomparabilium Virorum opiniones improbet: & Gilberti tamen Magneticas vireis vsurpatnon inconcinnè, & Copernicum, vt Astronomú peritissimum commendat: quippe cuius memoria Cælo ipsi inscripta sit.

[XIX.] Nisi igitur illa de hoc Cælo visibili accipienda sint; quâ de re demùm intelligenda? Profectò de nulla alia, quàm de descripta superiùs Æthetea, seu quinta essentia, & benedicto illo Mundi Filio, Philosophico Lapide. Ac primùm quidem spectare huc potest, & facilè accommodari quod superiùs dictum de operatione circa Triticum, & similia. Etenim dum Tenebræ fugantur, erumpit, ac apparet primùm quod est subtilissimum in æthereo Spiritu. Ecce autem Cælum Empyreum opus *primæ diei*. Succedit reliquum eiusdem, quod inter superiorem portionem, & reliquam massam, vt Firmamentum inter aquas, & quidem variis radiationibus, seu Stellis conspicuum, vt *secundæ diei* opus prodit. Depulsis vlteriùs tenebris ad genesim rerum ignobiliorum sufficientibus, quod opus est *diei tertiæ* (quo facta sunt vegetabilia) elicitur tandem ex iis (quod ad *diem quartam* pertineat) quæ portio æthereæ substantiæ depressa vnà fuerat. Hæc autem, quia depurata fulgido colore, & qualis est Solis apparet: quia radij quidam Stellares circumquaque sunt, cuiusmodi Soli ipsi Planetæ circumseminantur: quia facta eius in substantiam illam primùm extractam immissione, illi perfectè vnitur, mediumque ipsius (saltem virtute) quasi occupans, radios primùm
[Pag. 58.] existentes in se veluti contrahit, &c. vides, opinor, quorsum tendant quæ ex Fluddo relata sunt. Repete si lubet quod ille secundo certaminis libro aduersum te disputat. Cæterum quoniam hîc præcipuum latet Alchymiæ mysterium: pauca ideircò indigito. Cogita materiam in qua germen auri (quam verò aliam intelligas, quàm ipsummet aurum vulgare?) expurgatam sordibus suis, quasi tenebris, & quantum fieri potest apertam, ac spongiosam redditam, includi vase vitreo, quod hermeticè sigilletur. Hoc, si deinde Siderum radiis, sed præcipuè Solis, exponatur; eiusmodi radij, vtpote ætherei, & deuehentes Lucem, expositum penetrabunt vas, ac sese illi affigent materiæ. Dum resilire autem volent, ob affluxum continuũ, quidpiam ex illa sic exsugent, vt inde quasi irretiti egredi vas nequeant. Quare & concauæ ipsius superficiei adhærescent, & concrescent in guttulas, quas deinde artifex materiam suam subagitando exsugere cogat, & combibere. Guttulæ ergo illæ sunt *Stellæ*, seu quasi *vbera* Firmamenti, quibus materia perfectè exsoluatur (seu *aperiatur Terra, quæ Saluatorem germinet*) germen verò adolescat, & perfectionem demùm, quam vocant plusquam-perfectam nanciscatur. Dicerem Lucem hoc modo delatam esse Mercurium istorum ineffabilem & germanam materiam, quam tot Ænigmatibus non tam exhibent, quàm occultant. Sed hoc attigisse sufficiat. Nam & quod deinde Sol, seu Lapis cum apposita materia creet, perficiátque Planetas, seu Metalla & res alias; leuioris negotij est. Addere solùm debeo huiusmodi Lapidem, seu Hermeticorum Solem adeò perfectam, & æquabilem possidere contexturam, vt cùm exsolui, & perire nequeat, constitutus esse dicatur in *Sphæra æqualitatis* inter Lucem, & cætera omnia; quippe quòd vt Lux, incorruptus sit; vt cætera, quæ corrumpuntur, materiam in se habeat. Vide vt ille concludat tra- [In Macroc. lib. 5 in fin.]
ctatum de Creaturis Cæli ætherei.

[XX.] Quod iam spectat ad infimum, seu *Elementare Cælum*, difficultas tanta non est. Quamvis enim Fluddus hîc intelligat sua illa *quatuor Elementa*: attamen res Elementaræ, mixtæ, seu compositæ ex Elementis, siue Fluddanis, siue aliorum Philosophorum, eædem omninò semper sunt. Omitto & hoc quoque Cælum in IX. Regiones distingui, [Microc. li. 1. cap 12.]
seu Ter-triuniũ effici. Infima enim *Trias* cõtinet *Terram purã, Gradum mineralium, Gradum vegetabilium*: Media *Aquam dulcem, Aquam salsam, Imam regionem aeris*: Summa *Mediam regionem aeris, Supremam, & Ignem*. Vt taceam designari quoque in Cæli istius medio *Spharam* quandam *æqualitatis*. Hoc solùm noto, cùm duæ sint species corporum *Mixtorum*, velle Fluddum imperfectè mixta, *Meteora* [Macroc. l. 7. cap. 1.]
videlicet, esse præter Macrocosmi naturam, fieríque velut passiones, ac morbos; quibus partes ipsius Mundi inferiores affligantur. Aduerto etiam præclara quædam experimẽta ab ipso proferri, quibus naturam Meteororum quorumdam bellè explicet. Quam enim, per Deum immortalem, cæcutitur vulgò in Philosophorum Scholis, dum citra Chymiæ notitiam causæ illorum exquiruntur! Denique obseruo velle ipsum non modò Meteora, sed & cætera omnia sic originem ducere ex Vento, vt quamvis aër vento sub- [De met. memb. 1. c. 4 & 5.]
iiciatur, tanquam materia agitata; ipse tamen *Ventus* in se nihil aliud sit, quàm *Angelus*, iuxta illud, *Qui facit Angelos suos Spiritus*. Exinde nempe Ventum definit *Spiritum Angelicum occultè, atque inuisibiliter huc atque illuc pro* [Cap. 4.]
abstruso Creantis beneplacito spirantem, cuius strepitus licet audiatur, terminus tamen, vnde veniat, aut quò vadat, à mortalibus ignoratur. [Ibid.]
Definitur verò etiam sic, *Ventus est Spiritus* quidam

quidam

quidam Angelicus, seu aër subtilis, igneo lebone Spiritu quandoque visibili, & manifesto, vt in fulgure, & fulgetra; quandoque innisibili, & occulto, vt illo, qui auditur, sed minimè videtur, inspiratus, atque animatus, ad Diuinam voluntatem, siue ad salutem, & beneuolentiam, siue ad pœnam, & maledictionem in Terra exequendam, ab aliqua Mundi plaga diuinitus, & arcano more emissus. Quæ memoro, tum vt causam generalem Meteororum videas; tum vt agnoscas quàm constanter Fluddus in sua illa opinione circa Angelos exposita perseueret: tum vt iudices, num in aëre, quam Synagogam Magorum dicunt, celebretur continuò, tum denique, vt prouideas, vbinam gentium siue Paradisum, siue Inferos oporteat constituere.

XXI. Mattoe. l. 6. c. 4. Cætera Miata quod attinet, docet primùm *Corpus Minerale conflari ex Spiritu tenebrarum Cæli infimi, cum scintilla quadam lucis debilissima, seu tertiana.* Vbi per *Spiritum tenebrarum*, nihil aliud intelligit, quàm vaporem seu halitum in interraneis Terræ generatum: per *scintillam Lucis tertianæ*, nihil aliud, quàm Lucis portiunculam in ipsis inferioribus, corporibus-ve mixtis receptam (Lux enim in se est primaria, in æthere secundaria, & tertiana in cæteris.) Hìnc cùm ad generationem Mineralium duo coœurrant, docet non imprudenter factum, cùm Philosophi Chymici distinxerunt materiam Mineralem duplicem, ita vt vnam *Masculam, simplicem, & puram, Sulphur, Tincturam, Ignem Solem, & Agentem* vocauerint: alteram verò *Fœminam, Argentum viuum, Aquam, Sputum Lunæ, Lunam, Patientem*, ac etiam inter hermeticè operandum *Lunam crescentem*. Porrò cùm Cap. 7. Lux illa, siue Anima calore suo mouens, alterânsque subiectam materiam, varios habitus induat, variásque rerum species producat, pro varia lucis proportione, ac materiæ obedientia: Tum, si & magna quædam fuerit copia formæ, & præparatio debita materiæ, maiorem quandam perfectionem, actiuitatem, subtilitatem, & puritatem adferens, Vegetabilia exinde, & Animalia nascuntur. At, inquit, *Si corpus sit rebelle, grossum, & suæ formæ quantitati impediens; eo casu impeditur in actionibus suis Animæ vigor, speciemque Mineralem producit.* Ne putes verò cùm Mineralia hìc vegetabilibus, animalibúsque opposita quasi vides, ipsa propterea vitæ principio, Animáque destitui: Ecce quid ille ad hanc rem; *Licet* cap. 4. *in Primordio eius* (Minerale intelligit) *subiectum sit sua Anima quasi grossus quidam, & obscurus carcer, in quo fortissimus quasi catenis detinetur, ita vt in suo centro vix mouere percipiatur: attamen successu temporis paulatim influentiarum virtutes ad suum auxilium allicit, imo etiam ipsum corpus Minerale hoc idem magnetica sua virtute præstare videtur. Vnde quolibet anno, & qualibet hora, licet insensibiliter, crescit Anima Mineralis vigor, & secundum incrementi eiusdem gradus, redditur quoque illius corpus perfectius, fulgidius, & fixius. Ex quibus*, pergit, *manifestum est Mineralia occultè viuere, essentialiter vigescere, & ad perfectionis fastigium, quamuis lentè, properare, & sublimari* Mitto quod docet Mi- Ibid. neralium differētiam aliunde non esse, quàm ex maiore vel minore proportione Sulphuris, & Argenti viui: cùm iam quod Sulphur, quod Argentum viuum intelligat, perspicuum fit.

At Corpus Vegetabile (vt de hoc iam XXII. aliquid dicamus) existere docet *ex Spiritu* Cap. 5. *tenebrarum, è medio Cælo deorsum lucis præsentiâ propulsatarum, & ex luce eiusdem secundaria.* (Vbi vides, quæ Lux esset dicenda tertiana respectu lucis secundum se, dici iam secundariam respectu lucis in æthere, seu medio Cælo existentis.) Hìnc postquàm facta primùm est lucis commixtio cum materia circa Terræ superficiem, declarat accedere *Solem*, qui euocta perficiat. Siquidem radij Solares, ex Oriente potissimùm, ita sociantur luci iam inclusæ in vehiculo vegetabili, vt paulatim ipsam, tametsi inuisibiliter, eleuent, ac per poros Terræ sursùm trahant. Contingit verò vt qui ignis in huiusmodi est planta, quintæ essentiæ concatenetur, ac propterea etiam sursùm deferatur; sequatur autem aër contiguus, propter calorem igni cognatus; & aërem non deserat aqua; post quam etiam velit sequi Terra: quæ tamen, quòd ipsi propter grauitatem repugnet ascendere, efficiatur quasi basis, è qua Planta sursùm nitatur suam versus originem. Vides hìc non contemnendum seu procreationis, seu promotionis Plantæ modum. Ecce quod ad propagatio- Ibid. nem, seu multiplicationem pertineat. Docet primùm, quod subtile terræ, & aquæ ascendit, & in cuiuscentro Anima cum spirito suo comprehenditur, esse plantæ Ouū, seu semen, cuius multiplicatio fieri in infinitum valeat. Deinde supponens Animæ quoque incrementum esse, quòd non possit vnica vnius indiuidui sufficere ad innumeras; declarat cùm hæc Anima sit Æthereæ Lucis scintilla, necessarium esse vt appositione similium scintillarum affluentium augescat, ita vt possit ad corpora alia eiusdem speciei incessanter sufficere. Contendit autem mediantibus radiis Solaribus id effici: quòd vt, guttæ aquæ guttis, & scintillæ ignis scintillis; ita radij radiis, & Spiritus spiritibus perfectissima ratione iungantur. *Hinc igitur*, inquit, *est, quòd ex vno grano infinita, & ex vno semine innumerabilia prodeunt. Atque inde etiam fit, quod semina in Terra matrice sepulta mirabiliter afficiuntur, & delectantur accessu Solari, per quem ditescunt, crescunt, & multiplicantur.* Circa *Animalia* hoc solùm prope- Cap. 6. modùm docet maiorem esse in ipsis caliditatis Cælestis portionem, quàm in Vegetabilibus; adeò proinde, vt cùm calor Fixarum secundo die conditarum traiectus per æthera, mineralibus, & plantis *tertio die* creandis suffecerit: Animalia tamen *quinto* solùm *die*, post creatum Solem quarto, produci debuerint, propter caloris videlicet intensioris necessitatem. Exinde esse consequenter docet, quòd frigidiora, vt aquatica,

priore

priore diei parte producta sint; calidiora, vt terrestria, *posteriore*: ac *Homo* tandem die sequente, seu *sexto*, tanquam maioris caloris, amplioris que Lucis egens, factus sit: quòd se paulatim magis, ac magis Solis virtus intenderet. Quæ quidem, & similia non iam quis de dierum distinctione, aut serie, potiusquàm de maioribus, increscentibusque Lucis, & caloris viuifici, ad perfectiora, & vt sic dicam, animatiora corpora, gradibus intellexerit.

XXIII. Superest vt de *Microcosmo*, siue paruo Mundo loquamur, de quoquidquid dicitur, cùm referri posse videatur ad Philosophicũ Lapidem (hincenim ille alius Lapidem istum describens, postquàm paruum Mundum dixit. *de Homine* inquit, *aut aliquo sumpto ex, vel ab eo, nihil tibi imaginare*) Attamen nihil prohibet quicquid de illo Fluddus dicit, de Homine ipso intelligere, cùm ille præsertim velit Philosophicum Lapidem esse quidpiam Catholicum, siue generale, quod proinde ad magnum opus, siue Macroscomicam tractationem pertineat. Imprimis ergo *Homo* ipsi est μικρόκοσμος, siue *paruus Mundus*, quòd magnus ille in ipso totus, vt in Epitome contineatur; & nobiliùs quidem, ac vberiùs (quod ad Lucem potissimùm spectat) quàm in vlla alia re. Vt sunt in magno Mundo tres regiones, seu, vt loquuti sumus, tres Cæli, Empyreum, Æthereum, & Elementare: ita *in Homine* sunt *tres Regiones*, prima *Capitis*, respondens Empyreo; secunda *Thoracis*, Æthereo; tertia *Ventris*, Elementari; sic nimirùm, vt in suprema regnet *Anima*, seu facultas *Intellectualis*; in media *Vitalis*, in infima *Sensitiua*: atque illa referat *formam*, hæc *materiam*, media *medium vniens*. Vt prætereamus in homine figuram *Circularem*, quæ attingatur ab extremis *artubus*, quæque pro centro habeat *genitalia*. Vt taceamus esse in homine pro *Polis*, Boreali quidem *Lienem*, Australi *Iecur*: pro ortu esse *Anteriora*, pro occasu *Posteriora*, aliáque similia. Atque vt de *Interiore* potissimum *Homine* (cuius effigiem gestat exterior) attingamus aliquid: Reuocandum in memoriam est, quod superiùs innuimus; videlicet Animam humanam nihil esse aliud, quàm ipsius Animæ Mundanæ particulam: etsi (quæ eius præstantia est) multum de natura Empyrea possideat. Hinc certè est cur *Trismegistus* tam sæpe à Fluddo laudetur, quòd *Mundum esse Filium Dei & Hominem Mundi* Filium dixerit. Cùm itaque Animæ Mundanæ partes duæ sint, *Spiritus æthereus*, & *Lux*, quæ iam sunt in homine *Radicale humidum*, & *Calidum innatum*; idcircò Fluddus in homine quoque duas distinguit Pyramides, vnam *materialem*, humidam, passiuam, quæ ab infima regione, vt basi, ad summum caput seu conum (cui Deus ipse immediatè, quasi insideat,) attingat, alteram *formalem*, calidam, actiuam: cuius basi existente in regione summa, cuspia attingat ventrem infimum. Inde est, quòd cùm hæ Pyramides sese in medio regionis mediæ, seu corde ipso intersecent, ideò regio cordis sit etiam in homine regio, seu *sphæra æqualitatis*, quæ & dicatur sphæra Solis, sphæra vitæ, sphæra Animæ, existente eius quasi flore in cerebro, quasi fæce in infimo ventre.

Khunr. Isag. 2.

In hist. Microc. tr. 1. sect. 1. lib. 1. c. 9.

De anat. myst. l. 1. c. 1. & 2.

Vt med. cath. l. 2. c. 5. & al.

Anat. myst. l. 3. c. 9.

Verùm de parte Intellectuali, seu Empyrea vt primùm dicamus, notandum est, cùm XXIV. tota Anima hominis sit Mundanæ Animæ scintilla, & portio; eapropter *Partem* eius *sublimem* esse portionem, & scintillam delibutissimi Spiritus immortali Luce quasi inebriati, ita vt totus resplendeat, Angelicæque existens naturæ decimum quasi ordinem faciat. Concludit proinde Fluddus veram non esse communem Theologorum sententiam, asserentium Animam creando infundi, & infundendo creari: cùm vera sit potiùs Origenis, Platonicorumque opinio, statuentium omnes Animas esse ab vsque rerum initio: deincépsque hûc, illûc infundi pro necessitate materiæ, & dispositione corporum. Cùm scilicet iuxta ipsum nihil aliud sit primaria Lucis creatæ productio, quàm vnio Lucis increatæ cum tenuissimo Spiritu: inde est quòd Empyream, seu Angelicam naturam nolit esse ex nihilo creatam (vt nos nihilum Creationis pro materia non accipimus) sed compositam dumtaxat ex natura illa duplici: adeò vt mirum non sit, si partem quoque Animæ supremam non ex nihilo productam, sed ex natura illa duplici quasi contextam faciat. Porrò in hac suprema portione, si considerent primùm radius ille Diuinitatis, seu Lux increata, & secundum se: hæc est, quæ appellatur *Mens*; vnde citatur illud ex Mercurio, *Mens ab essentia Dei nequaquam diuisa est, sed illi potius eo modo connexa, quo Solis corpori lumen. Hæc Mens Deus est in hominibus, atque idcircò nonnulli ex hominum numero Dij sunt: etenim omnes tales Dij sunt mortales, vt ipse Deus immortalis, &c.* Si verò Mens hæc consideretur, quatenus inest Spiritui, Intellectus dicitur, & Ratio. *Intellectus* quidem, quatenus versus suam origionem ex Spiritu quasi emergit: *Ratio* autem, quatenus ad inferiora habet respectum. Hinc Mens dicitur primùm esse in Intellectu, & deinde in Ratione; vt ex opposito Intellectus dicitur primùm tegumentum, seu vehiculum Mentis, & Ratio secundum: sicque horum trium Mens refertur ad primam Angelorum Hierarchiam, Intellectus ad secundam, Ratio ad tertiam: ex quo est etiam effigies, seu delineatio quædam Trinitatis.

Lib. 3. c. 9. in Microc.

At pars Animæ Ætherea, quæ ex Sole XXV. ipso est, compositior, quàm præcedens, Anima media dicitur. Hæc est veluti tertium, ac nouum Mentis tegumentum, seu vehiculum: hæc est vegetationis fons: hæc, vt paucis dicam, colligat partem Animæ Intellectualem, seu supremam cum sensitiua, seu infima: habétque ipsam proinde Fluddus pro libero Arbitrio, quòd momentis quasi paribus inter Intellectum, & sensum libretur: & in illum quidem inclinata, virtutis plena, ac beata sit; in hunc deflexa reddatur & vitiosa, & infœlix. Hoc est, quod alibi quidem sed nusquàm clariùs, quàm aduersum te in

Lib. 4. c. 9.

Certamine

Certamine declarat, cùm illam Platonicorum diuisionem Animæ, siue Hominis in Intellectualem, Vitalem, Animalem referens, & probans, in ea est sententia, *Quid suprema pars nunquam peccet, aut malo alicui consentiat, sempérque errori resistat, & ad optima hortetur. Quare Mentem istam nullo vnquam tempore damnari posse, sed morte homini superueniente à puniendis socius illæsa in suam partem super-cælestem abire*, inquit, *concludunt. At inferior portio vice versa, quam Naturalem, Sensitiuam, atque Animalem hominem dixerunt, in malo, peccato, atque concupiscentia semper naturali sua inclinatione demergitur, & trahit ad pessima, iuxta illud dictum Apostoli, video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ, & captiuantem me in lege peccati. Denique portio illa, quæ est Vitalis, & Rationalis, cùm sit naturâ suâ libera, vtrique extremo pro placito suo adhærere potest. Vnde fieri solet, quòd si hic Spiritus intermedius superiori portioni adhæreat constanter, illi vnitur, & in beatitudinis portam introducitur, ac eandem in naturam Diuinam transformatur. At si pronior sit inclinare ad portionem illam inferiorem, quàm ad superiorem, tunc deprauatur, & peccato se magis, magisque commaculari sinit, donec vice contraria Cacodæmonis naturam induat.* Rursùs autem docet, cùm in homine sint tres Spiritus conditione, & naturâ differentes; Olympicos, seu Æthereos esse quasi medios, *Qui*, inquit, *Liberi Arbitrij vim infundunt, quatenus in medio siti inter Cælum Intellectuale, & illud Elementare, ab illis Empyreis, seu summis, qui adstant coràm facie Creatoris, vt Christus testatur, & consequenter ad omne bonum inclinatis; & Elementaribus, qui subiiciuntur Principi potestatem habenti in aere, & tenebris; vnde ad peccata, & tenebrosas actiones semper incitant.* Explicarem modò quid rerum hîc vellet, nisi ex iam dictis ipsius sententia satis inclaresceret.

XXVI. Denique pars Elementaris (crassissimum iam tegumentum) *Naturalis* dicitur, ob facultates naturales, quæ functiones suas exercent in infimo præsertim ventre, seu per nutritionem ad Indiuiduum, seu per generationem ad speciem (vt vocant) conseruandam faciant. Dicitur verò etiam & Sensitiua, & Animalis, quod vtroque hoc vocabulo designetur vulgò quidpiam Intellectuali [illegible]. Hîc cùm multa dici possent de generatione, nutritione, sensibus, &c. hoc tamen sufficiat, vt in Macrocosmo regio Elementaris sola Meteoris variis, quæ sunt ipsius quasi morbi, agitatur; sic in Microcosmo solam regionem Infimam & variis diuexari morbis, & tandem pati interitum. Hoc semper præsupposito, quòd cùm sola Lux, seu ipse DEVS sit, qui agat in omnibus omnia, idcircò Lucis radiusculus regionem quoque hanc peruadens, sit actor solus, quo pars inferior Animata Meteora Microcosmica cieat, morbos creet, mortem inducat. Hinc est, quòd postquàm Fluddus exposuit illud Iobi, *Nonne sicut lac mulsisti me, & tanquam caseum, &c.* docuitque Lac in sua temperie referre aërem, siue sanguinem; Butyrum ignem, seu choleram; Serum aquam, seu pituitam; Caseum terram, seu melancholiam: ac prætereà speciatim ostendit ex Scriptura Sanguinem esse illum aërem humanum, in quo delitescit subtilissimus vitæ Æther, quo vehitur Deiforme spiraculum, subdit, *His ergo redditur manifestum, quòd Actor in Elementis humanis igneus, seu sincerè lucidus sit solus Deus, qui vel cum ipsis beneuolè, & clementer agit, & visitatione sua gratiosa salubriter præseruat Spiritum vitalem in Sanguine, & Elementa in pace, & concordia ligat: aut visitatione sua inclementi, & seuera, morbis, & languoribus ipsum affligit, videlicet contractione Spiritus sui vinifici, & contractione conturbans eum in parte, vel totaliter auferendo Spiritum suum, in qua actione necesse habet homo vt in puluerem suum primordialem reuertatur.* Quo loco præter cætera citatissimum illum locum citat, *Deo abscondente faciem suam à Creaturis conturbantur, recipiente Spiritum eorum exspirant, & in puluerem suum reuertuntur.* Adnectere poterat & illum, *Non est malum in Ciuitate, quod non fecerit Dominus.*

De Elemen. vi & san. or. l.4.c.2.

Tempus iam est aliquid dicamus de Mundana Harmonia, ob Monochordum quod Fluddus tam tibi, quàm Keplero exhibuit. XXVII.
Sanè verò & ipse tu, & magnus ille vir Keplerus, & sexcenti alij apertum ipsi feceritis campum, ex quo non-nisi omnium superstes discedat, quamdiu vos quidem Harmonicas leges penes quantitatem, numerósque acceperitis; ipse verò Harmoniam suam alligauerit meris symbolismis. Quocircà & mirum non est, si cùm tu dicas eius consonantias ratione carere, eludat ipse tam facilè; quippe cùm tu requiras proportionem in distantia, motu, magnitudine, aliísve huiusmodi rebus, quæ in mensuram sensibilem cadunt, ipse longe secùs accipiat. Hinc cùm vides eius Monochordum, tensámque in eo chordam à centro Terræ ad Empyrei verticem diuidi à Sole in medio ita æquis portionibus, vt Diapasontem vtrimque efficiat: non est profectò quòd imagineris Localem distantiam ab ima Terra ad summum Empyreum, vt proptereà coarguas aberrare illum à scopo, siue in Aristarchico, siue in Ptolemaico, siue in Tychonico, aut alio quovis Systemate. Certè enim ipse nihil minùs concipit, quàm spatiales hasce dimensiones. Itaque cùm omnia accipiat iuxta principia exposita, reuocandum solùm est in mentem quod dictum est suprà de mistione Formæ, & Materiæ in conflandis Pyramidibus; vt scilicet intelligamus ex vniuersa rerum aggerie, esse in quibus plus materiæ, minus formæ, in quibus plus formæ, & minus materiæ (idque secundum varios gradus, donec in extremis plurimum materiæ, & minimum formæ; & vice-versa plurimum formæ, minimum materiæ sit) itémque in quibus materia, & forma portionibus æquis habeantur; idque vel præcisè omninò, vel

cum

cum deflexione ab æqualitate non ita sensibili. Tametsi aliunde Fluddus, propter reuerentiam, puto, Quaternarij (τετρακτὺς γὰρ πηγὴ ἀενάου φύσεως) non nisi quatuor faciat partes tam formæ, quàm materiæ; iuxta quas fiat commixtio. Tribuit enim Regioni Elementari tres partes materiæ (siue Tenebrarum) & vnam formæ (seu Lucis;) Empyreæ tres formæ, & vnam materiæ, Æthereæ duas materiæ, & totidē formæ. Ita nimirùm cùm Materia in se spectata, & quatuor suis partibus constans sit veluti Basis, sequitur eius distributio in regione Elementari secundum partes tres, in Ætherea secundum duas, in Empyrea secundum vnam, vt Pyramidis cuspidem. Opposito modo Forma cum suis quatuor partibus existēte veluti Basi, sequitur fusio ipsius in regione Empyrea secundum tres, in Ætherea secundum duas, in Elementari secundum vnam; vbi similiter est cuspis formalis Pyramidis. Concipiendæ verò sunt huiusmodi Pyramides

In Macr. lib. sese mutuò subingredientes, ita vt vertex vnius attingat centrum baseos alterius: Sic enim cùm æqualis baseos altitudinisque sint, intersectio quædam mutua fiet in media vtriusque altitudine, vbi duæ tam materiæ, quàm formæ portiones occurrent.

XXVIII. Hoc posito, cùm ex antedictis manifestum sit non esse quærendas in rerum natura Pyramides einsmodi; quippe quæ sint tantum Symbola insinuantia in corporibus diuersitatem siue abundantiæ, siue paucitatis cùm formæ, tum materiæ, ab infimo vsque gradu ad summum vsque, tam in tenuitate, quàm in crassitudine (ex quo Fluddus eandem rem alibi declarat duobus semicirculis, quorum alter à diametro in peripheriam semper attenuetur, alter à peripheria versus diametrum; ita vt medio in interuallo tenuitatis, crassitudinisque æqualitas sit.) Hoc, inquam, supposito: sciendum est vniuersum Mundum, seu omnes ipsius partes simul acceptas esse quasi corpus Mundani magni Monochordi, seu Instrumenti harmonici: Materiam ab imo ad summum diffusam, seu per omnia distributam, esse quasi Chordam (etsi formalis Pyramidis axis ad materialem adiungatur:) denique formam, seu Lucem esse quasi Animam pulsantem, & ipsius cantus productricem. Quia porrò quò seu chorda, seu aër tenuior est, eò cantus est acutior; quò crassior, eò grauior: ea propter cùm ex parte Empyrea maxima sit tenuitas, ex parte Elementari maxima crassities; hinc fit, vt quò magis à Terra ad summum Empyreū ascenditur, tantò Forma sonet acutiùs. Tum verò quia Spiritus Æthereos, seu quinta essentia in descripta illa æqualitate est (si res paulò latiùs sumatur) & maximè quidem (si præcisè prorsùs) ipse Sol, vt in medio regionis Æthereæ existens, hinc fit, vt chorda illic diuisa (in Sole videlicet) Diapasontem vtrimque efficiat. Vocat Fluddus alibi superiorem Diapasontem Formalem, inferiorem Materialem, quòd illic prædominetur forma, hic materia. Cæterùm vides vtrobique non Tonos, & Semitonia, vt nobis vulgò est vsui in Diatonico genere, sed ratione alia vsurpari. Neque enim in Diatessaronte duorum tonorum alter est in proportione sesqui-octaua, & alter in sesqui-nona; sed ambo sesqui-octaui sunt: Quia quod Comma, seu sesqui-octogesimum vni sesqui-octauo adimendum esset, vt relinqueretur proportio sesqui-nona, & aliunde emergeret sesqui-quindecima, seu vulgare Semitonium; illud potiùs adimitur isti Semitonio, vt Lemmatis ratio relinquatur. Hinc & Semitonium non est ipsi in ea ratione, quæ 16. ad 15. sed quæ 256. ad 243. quod lemma inscriptum habetur, duplatis, nempe, his numeris, efficientibusque Fluddo 512. & 486. Et miror quidem quomodo ipse Musicæ quoque praxeos amans, non elegerit potiùs diuisionem Quartæ in tonos minorem, ac maiorem, & maius Semitonium: Sic nimirùm & eaotos praxi sese magis accommodasset, & cùm pro tota Diapasonte, tum pro toto Monochordo repperisset numeros & breuiores, & concinniores. Veruntamen hoc condonandum est, & quod Philosophiæ Platonicæ amans vltra Procleanam inuentionem moliri quidpiam noluerit; & quod si incœpisset diuisionem superioris Diapasontis à 90. verbi causâ, ad 180. canere debuisset opposito modo: neque prima, & secunda Hierarchiæ cecinissent Vt, Re; sed Fa, Mi: vt neque Mars cum Sole, Mi, Fa, sed Re, Vt: sicque hoc inuentum illam medietatis & medij rationem prorsùs interturbasset.

Porrò quod attinet ad istam Superiorem Diapasontem, cùm ex obiecto tibi Monochordo colligi non possit an diuisio eius Arithmetica, an verò Harmonica sit: elicio tamen ex eò, quod habet in Microcosmico tractatu, diuisionem esse Harmonicam, Sole in parte infima assumpto. Diapente enim collocatur inter Solem, & Cælum Stellatum; Diatessaron inter hoc Cælum, & supremam Hierarchiam. Quare autem putes inter Solem, Martémque esse Semitonium; nisi quia Solis Medietas est, quæ ad ipsum Martem refertur? Quare item Cælum Stellatum cum tertia Hierarchia semitonium aliud sonet; nisi quia Cælum Fixarum est Fluddo veluti diaphragma, aut septum quoddam Medium? Quare denique cæteris & Cælis, & Hierarchiis tribuantur Toni integri; nisi quia Tota quædam sunt, & vt Integra quædam concipiuntur? Quod ad Diapasontem Inferiorem spectat, elicio ex eodem tractatu, diuisionem eius esse Arithmeticam. Diatessaron enim subiicitur à Terra ad Ignē, Diapēte illi imminet, ab igne ad ipsum Solem: sic vt superstes Solis medietas Venerem respectans Semitonium sonet in Diapente: Ignis autem aliud semitonium in Diatessaronte, quòd sit quidpiam Medium inter naturam purè Cælestem, & purè Elementarem (in operatione nempe Chymica, cùm ex Vini spiritu educitur Æther, qui Ignis relinquitur, vt manet ipsi subiectus, ita reliquis essentiis super-eminet.) Taceo in eodem tractatu Regioni Elementari assignari Monochordum

XXIX.

Lib.

chordum proprium, in quo Sphæra quoque æqualitatis reperiatur, constituta videlicet in interstitio Aëris, & Aquæ, vsurpatos hinc inde vtriusque portionibus, quæ simul iunctæ tonum componant; hic autem tonus sit vtrique Diapasonti (tam superiori scilicet, quàm inferiori) communis. Vnde & hic genus cantus immutatur. Siquidem tribus partibus tam Terræ, quàm Aquæ, quàm Aëris, quàm Ignis facientibus proprias sesqui-tertias, seu singulas Diatessarontes, ita vt suprema cuiusque pars sonet semitonium, reliquis tonos facientibus; fit quidem vt tono sphæræ intermediæ addito sesqui-tertiæ Aqueæ fiat Diapente eminens in Diapasonte inferiore: & eodem adiecto sesquitertiæ Aëreæ fiat Diapente subiecta in Diapasonte superiore: attamen semitonium in Diapente inferioris non iam in loco supremo est, sed in eo, qui est proximus ab illo; in Diapente verò superioris, non iam est in infimo, sed in supremo eiusdem Diapentes.

XXX. Verùm non est quòd immoremur in Monochordis specialioribus, vt sunt illa etiam Mineralium, Vegetabilium, Animalium; imò neque in Humano illo, de quo suo posteà loco aliquid: longè autem minùs in illo ex Tabernaculo Mosis, cuius tres partes referebant tres partes Mundi præcipuas. Dicamus potiùs aliquid, quod ad maiorem rerum abstrusiorum in Monochordo tibi obiecto elucidationem faciat. Cùm itaque *Forma*, seu Lux, secundum se, habeat rationem *Monadis*, siue Vnitatis; & *Materia*, seu Tenebræ *Dyadis*, seu Binarij: hinc fit, vt *Binarius* quidem sit veluti Radix Materiæ, quæ si spectetur vt constituens Elementa (seu Chymicas illas essentias) tum designetur per *Quaternarium*, vt per Quadratum proprium: si vt in Elementatis, seu mixtis multiplicatur, tum illi *Octonarius* veluti Cubus ipsius conueniat. Verùm quòd spectat ad *Vnitatem*, quia ipsa est sibi & Radix, & Quadratum, & Cubus, nec potest proinde esse Radix Formæ, quatenus illa eam ad Elementa, quàm ad elementata extendenda est: idcircò illi pro Radice formæ substituitur *Trias*, seu Ternarius, à Binario statim proximus; illique adeò tribuitur, quatenus est in Elementis numerus *Nouenarius*, veluti Quadratum; quatenus in Elementatis *vicenarius, septenarius*, quasi eius Cubus (Platonicam hic Philosophiam vides.) Et quia postremus hic numerus ex tribus nouennariis componitur, quorum, si ordine sic 9,9,9, scribantur, primus, seu à dextro valet simplices numeros, secundus, denarios, tertius centenarios, addita verò sola vnitate fit numerus Millenarius: intelligere inde licet quorsùm Fluddus in hoc Monochordo tribuat *primum* 9, Regioni Empyreæ, seu Angelicis nouem ordinibus; *secundum* 9, Æthereæ, seu nouem Cælestibus sphæris; *tertium* 9, Elementari, seu nouem eius regionibus; deinceps autem propositurus Regiones (seu Diapasontes minutiores) Elementatorum, videlicet Hominis, Animalium, &c. explicet illas non modò per 27. sed etiam per 1000. siue א *magnum* ortum nempe ex additione sola א *parui*, siue vnitatis ad tria illa 999, præcedentia. Hac ratione videtur Fluddus diffusionem Lucis à summis Creaturis ad infimas vsque spectare. Quia verò hoc modo Lux etiam fusa consideratur à summo Empyreo ad infimam Terram, sic tamen vt duplex quasi emanatio fiat, altera ab Empyreo summo ad Solem, altera a Sole ad Terram infimam: exinde est, cur, cùm ille Lucem per totum fusam habeat pro *Patre*; priorem deinde emanationem babeat pro *Filio*, posteriorem pro *Spiritu Sancto*; vt proinde de tota Luce, & de duabus quasi eius partibus videatur accipere illud, *Monas genuit Monadem*, &c. Quò etiam loci pertinet illud, *Vnum est omnia, & omnia sunt vnum*; quatenus Lux tribuit essentiam rebus omnibus, & omnia in luce veluti identificantur.

Enim-verò, vt quadam quasi compositione, seu continua crassioris cuiusdam indumenti assumptione Lux illa à suprema sede ad infimum centrum contendit; ita rursùs ex infimo centro, seu Creatura quaque, per decompositionem, seu depositionem indumentorum, Lux eadem redit ad primam sedem: adeò vt ibi sit principium Compositionis, vbi finis est Decompositionis, & vbi principium Decompositionis, Compositionis ibi finis sit. Hac proinde ratione vides literam, nominis Tetragrammati primam ita vtrinque collocari, vt seu hinc, seu inde incipias, componas nomen יהוה permistum omnibus rebus: & cùm illic habeatur, *Deus est principium & principium est finis*; hic quoque haberi, *Deus est finis, & finis est principium*. Hinc etiam est illud, *Deus est omne, quod est* (intellige formaliter, & actualiter) *ab eo procedunt omnia, & iterum in eum reuertuntur* (intellige per compositionem, & decompositionem.) Cùm verò vtrinque etiam consideretur secundum se, ac veluti extra res; ac simul quoque intra ipsas; hinc est, cur ista *infinita Tetragrammati dimensio in, & extra omnia* dicatur. Superest ratio illius A, & Ω, seu א tam parui, quàm magni: veruntamen quid hoc sibi velit ex ante-dictis manifestum est. Primùm enim si consideretur Lux, vt increata, primariùsque illis inuoluta tenebris, tunc dicitur א *Paruum*. siue Tenebrosum, ratione antè exposita. Dicitur & *Centrum*, quòd in mediis quasi tenebris, vt intra sphæram centrum delitescat. Quatenus autem prorumpit in actum, vt se Creaturis communicet, tum dicitur A, & *Principium* Deinde verò, quia progressu suo attingit à fine ad finem; seu à seipsa emergente, ad extremas vsque Creaturas, quæ per 1000. Denarij cubũ denotantur; hinc fit, vt in illis existẽs, ipsásque omnes irradiatione sua collustrans, dicatur א *Magnũ*, seu Lucidũ: & quia extremæ omnes Creaturę attinguntur, *Circumferentia*; & quia est velut meta diffusionis, siue communicationis, dicatur Ω, & *Finis*. Porrò autem cùm Tenebræ illæ spectatæ in se, increatæ dicantur, XXXI.

idcitcò dicitur *Deus* A, *seu* ℵ *paruum è tenebris increatis*, seu potentia, *in Lucem*, seu actum *migrare*, *& seipsum ad Mundi*, seu rerum omnium compositarum, *creationem reuelare.* Et verò cùm ipsæ res compositæ, quatenus Lucem diuinam includunt, sint veluti tenebræ creatæ; possitque etiam humanâ industriâ huiusmodi Lux ita exinde educi (cum defæcatissimo, eóque fixo Spiritu) vt ex illius (facti proinde Philosophici lapidis) applicatione possit homo ex conditione mortali ad immortalem transire; sieque à labe peccati, seu corruptibilitate, quasi redimi, & saluari, consequendo eam gratiam & gloriam, siue incorruptibilitatem, cuiusmodi adipisci sperant Fratres Crucis-roseæ, hinc est cur *Deus* Ω, *seu* ℵ *magnum* dicatur *è Terra obscura, seu tenebris creatis emergere*, *seseque ad Mundi*, *saluationem hominibus patefacere.*

PARS SECVNDA.

Quodnam illud in Mersennum Opus, quod Sophiæ cum Moria Certamen *inscribitur.*

I. HActenvs dixi, mi Mersenne, de Philosophiæ Fluddanæ Principiis. Et videri quidem possum fuisse æquò prolixior: quippe licet multa præterierim, quæ in mentem occurrebant; fusiùs tamen singula prosequutus esse mihi videor, quàm initio constitueram. Vtcumque sit, factum fortè erit operæ compendium; cùm multa alioquin dicenda circa Libros aduersum te scriptos, opportuniùs, vt videtur, prædicta iam fuerint: quemadmodum & iudicium, quod potuisses exigere, dum opiniones Fluddi recenserem, commodiùs ferri poterit, dum reperitas postmodum attingam. Iam enim dicendum est *primum* de priore illo opere, quod Fluddus *Sophia cum Moria certamen* inscripsit. Non hæreo verò in explicando quam *Sophiam suam*, quam *tuam Moriam* intelligat. Videlicet perspicuum iam est solos illos Fluddo *Sapere*, qui incumbunt Alchymiæ, qui Lapidem quærunt Philosophicum. qui fieri affectant Fratres Cruci-rosei, qui vno verbo pro scopo, & in votis solummodo habent æternam illam Sapientiam, quæ Incarnata Christus dicitur, & applicata Seruator, &c. sensu superiùs exposito. Contrà verò omnes illos, ac te imprimis, *Desipere*, qui veritatem aliam quærunt, qui studiis aliis detinentur, qui doctrinam hanc non suspiciunt, qui, vt paucis omnia complectar, Alchymistæ minimè sunt. Hoc vnum velim innuere, nihil esse quòd tu propterea mirum in modum commouearis. Dolendum potiùs videretur, si Fluddano sensu saperes; si ad probandam veritatem *Lapide Lydio* vteseris, *quem reprobatum à te, vt à falso Structore*, arguit; si Lapidem alium angularem non eligeres, quàm Alchymisticum istum; abiecto nempe vero illo, *per quem saluati, & liberati sumus*, vero Christo, vero Deo, vero Homine. Ingenuè proinde, meâ sententiâ, facies, dum pro modestia tua declarabis Moriam, quam tibi impingit, Sophiam esse apud Deum. Tu Christianus reuerâ es: at & Christus ipse, non delirus modò, sed Dæmoniacus etiam dictus est: & primarij eius Sectatores, cùm ad insaniam adigi, tum madere vino inclamati sunt. Nosti verò vt Seruator mansuetior oue semper fuerit: vt gauisi etiam Apostoli fuerint, quoties digni habiti sunt, qui pro Iesv nomine contumeliam paterentur. Et vocet ille Commentaria in Genesim tua, cùm *Babylonicum volumen*, tum *figmenta celeberrima*: Quidni hoc patienter feras? qui præter illustria exempla, testem habes candoris tui propriam conscientiam. Habes verò etiam, sat noui, Bonorum multorum suffragia, qui & Stylum dilucidum, & manifestam Sententiam vbique cùm videant, suspicari minùs nihil possunt, quàm confusionem Babylonicam (etsi quæ tua est πολυμάθεια, bene multa interserueris, quæ fortassis potuerant in alium locum commodiùs transferri:) quique ardorem veritatis, quo perpetuò abduceris, perspectum eùm habeant, nunquam adducentur, vt credant figmenta abs te venditari. Quàm debuit potiùs hæc Fludus timere de suis illis Operibus, in quibus cùm eadem petat, ac repetat semper; nihil aliud magis curare videtur, quàm vt offundat tenebras, quàm vt postico lectores fallat, Qui aliunde etiam tot Figuras fingit eorum, quæ comminiscitur, vt cum nihil tale reuerâ in Rerum natura occurrat, meritò quispiam Figmenta appellet. Quod spectat ad seriem Authorum, quos tam numerosos in eadem libri fronte collegit, quasi tu ipsis Atheismi, Blasphemiæ, Hereseos, Cacomagiæ, Ignorantiæ, aut Stultitiæ notam imposueris, non habeo quid significem; cui & Libri non suppetunt, & tametsi suppeterent, conferre illos cum tuis scriptis, quibus destituor, non vacaret, ad explorandum quid tibi iniuriâ, quid iure Fluddus obiecerit. Tuum, & quidem perfacile erit, dum aliquid ipsi respondere volueris, ostendere quæ tua fuerit mens in Authoribus citandis; cùm & Libros eorũ, & loca notata asseruasse debeas. Vnum hoc possum dicere; cùm D. Thomam, quem scio quanti facias, in capite collocatum video, facilè coniectari me quo animo Fluddus cæteros omnes congesserit.

Sed hæreo nimis in limine. Sequitur, vt cùm hoc *Certamen* in *quatuor libros*, ceu quasdam acies digesserit, eo, quo ille disposuit ordine, cursim perlustremus. Tu, dum Antagonistam ages, contendes ad victoriam: Mihi satis est digito velut indicare qua maximè in parte illum minùs instructum existimem. Dimissa ergo Oratione illa ad *Sapientiam sempiternam*, siue *Mundi Animam* (quam cuiusmodi ille faciat, vt Deum suum velit, quo sensu precetur, satis iam intelligitur:) itemque Præfatione illa ad *Doctrinæ filios*, seu II.

Alchymi

Google

Alchymisticos Fratres (in qua quæ de moderatione filij Sapientiæ prædicat, nescio an, quod te attinet, satis in seipso demonstret.) Librum Primum reperio in *quatuor Capita* distinctum. Quod verò *Primum* attinet; totus in eo Fluddus est, vt eum quadam animi indignatione conqueratur retulisse te, ac verbatim etiam transtulisse quæ *De Luce, & Tenebris, de primis Creationis diebus, de Operatione illa circa vinum Chymica, de Monochordo Macrocosmico, similibusque* ipse scripserat; & suppressisse tamen, aut certè sub opinantium pluralitate occultauisse Fluddi nomen (qui videlicet omnium Author, isque solus prædicandus fuerat) nisi quòd sub finem illum nominans, visus sis ipsi peculiare solummodò tribuere Figurarum delineationem. Cæterùm ad hoc quid dicendum putem? nisi, cùm æquissimum sit neminem propriæ inuentionis debita gloria vnquam fraudari; non existimare me fuisse tibi in animo suffurari, aut celare quidpiam, quod Fluddanæ gloriæ deberetur. Primùm enim, si aliquoties ipsius nomen non expressisti; cur non potiùs Charitate (quæ tibi est Ordinis insigne) quàm malignitate ductus, facere id potueris? Sanè cùm opiniones eius minimè probaueris; beneuolentiæ signum est Authoris nomen reticuisse. Quæ precor enim laus ista est, nominatim redargui? At maluisset ipse nominari, cùm censuram alioquin tuam haberet pro nihilo? Esto hoc: sed de tuo affectu, non de te ipsa hic agitur. Videtur autem bene affectus, qui quod improbandum in aliquo putat, sub pluralitatis vitio eleuat: Excusationis enim genus est, si quispiam cum pluribus peccet. Deinde verò quid conqueritur? Duo sunt ad summum, quæ iactare potest, tanquam sibi propria: *Vnum* Opinionum inuentio; *Alterum* expressio illarum Figuris quasi ocularibus. Iam de *posteriore* non est quod queratur, cùm tu ipsum tandem nominaueris, tanquam illum vnum, qui rem totam expressisset propriis schematismis. At de *priore*, quamobrem quæso tot fundit querimonias; cùm ipsemet post modùm Opinionum huiusmodi sibi deneget inuentionem? Ecce enim Capite quarto probat, & facit partem tituli, *Opiniones suas non esse nouas*. Id iam antea quoque in Analysi ad Keple- Pag.14. rum non abnuerat. An stomachari proinde sic debet, quòd tu illas sub nomine Plurium, & non Vnius retuleris?

III. Mirari certè subiit, cùm tu dixisses inter cætera, *Monochordum à summitate Cœli Empyrei extendunt vsque ad basin, &c.* miratus sum, inquam, non parùm quibus ille verbis id exceperit, *Et qui sunt illi*, inquit, *mi Marine? An-ne habet vnicus Robertus pluralitatem in ventre suo? Certus enim sum te à nemine hoc accepisse vnquam, præterquam à solo Roberto. Cur ergo fingis, & falsam hoc in loco Latinitatem profers, dicendo* extendunt, *pro* extendit? *Nam hoc audacter dicam, te à solo Roberto, & nemine alio hanc Monochordi diuisionem accepisse.* Hæc ille: De quibus sanè nihil possum aliud dicere, nisi quòd Robertus satis indicet, quo applausu proprias inuentiones complectatur, qui ipse tanta contentione; ære ciens famam, eas ebuccinat. Non dico puerilem videri huiusmodi reprehensionem; non dico gloriationem istam videri propè Thrasonicam, neque valde absimilem illi, *Si tan-* In Replic. *tum Keplerus in sua, quantum Robertus in sua arte peritus, &c.* Hoc dico solùm, me in docto viro maiorem quandam animi moderationem desiderare. Profectò enim vir sapiens, & eximiè doctus, quicquid parturit, non Simiæ complectitur more; sed cum specie quadam negligentiæ sic emittit, vt nihil videatur minùs, quàm gloriam ex eo quærere. Et sane cùm, Salomone teste, *Omnes sint Mortalium cogitationes timidæ, adinuentionesque incertæ*; quotusquisque ille est, qui non debeat proprio ingenio diffidere, & gestientem lætitiam ob inuenta sua coërcere? Quanquam verò aliquid condonandum est, cùm demonstratione Mathematica inuentio quæpiam stabilitur; attamen non video hîc locum Archimedeo illi *Εὕρηκα*. Totum commentum Physicum est: Cedò autem, quanta caligo humanas mentes occupet, statim atque in abdita Naturæ mysteria contendunt! Non ea est tantæ Reginæ maiestas, quam mortalibus oculis spectare coram liceat. Et Philosophi quidem omnes id consequi affectauerunt, vt penetrarent eius adyta: at semper tamen quotquot inter illos fuere Sapientissimi, se tum fœlices arbitrati sunt, cùm vel ipsum limen tam augustæ regiæ salutare fuit concessum. Concedamus porrò vt Fluddus Principia etiam prima rerum Naturalium attigerit: quousque tamen quæso processit? An explicabit propterea nobis, vt ἡγεμονικὴ illa vis huiusmodi principia vsurpet, vt commisceat, vt temperet, vt hunc effectum, potiusquam alium, vt hac potiùs forma, quàm alia causetur? Est mihi casu aliquo, dum hæc scribo, præ oculis ocellata Pauonis penna. O quàm ille erit Apollo! quàm erit albæ gallinæ filius! si ex illo suo Monochordo describere mihi possit quæ proportio Lucis, Tenebrarumque hîc interueniat: vt hi colores, non alij: vt hac in parte, non alias vt hoc ordine, non alio nascantur: cæteraque huiusmodi; ad quæ opinor necesse est mortales omnes obstupescant. Sed longiùs æquo fortassis abripior.

Exinde Fluddus *Capite secundo* Pæana pro- IV. pemodùm canit, quòd *tu ipsius Physicam in Scriptura textu fundatam aggressus euertere, corroborasse potiùs videaris.* Dicerem hoc loco imprimis de Scripturæ sacræ abusu, quod ad Fluddi, cæterorúmque Alchymistarum Physicen spectat; verùm quia locus nobis ad hoc magis idoneus infrà occurret, satis erit, si generaliùs negotium iam attigero. Itaque non videntur mihi constanter satis, ac religiosè illi facere, qui, si quid somniant in Physicis, patrocinium statim in Scriptura quærunt. Quasi verò Spiritus Sanctus in dictandis Codicibus sacris non in eo solùm incubuerit, vt homines morum in-

nocentiam Diuino cultui iunctam tuerentur; & gratiæ simul, ac gloriæ, quæ dona sunt supra naturam, efficerentur participes? Vt elegans sane textura verborum, ita sublimis eruditio rerum naturalium in Scriptura negligitur; quòd, cùm omnium hominum sua intersit salus, contineri iis debuerit & verbis, & rebus, quæ captum etiam rudissimorum minimè excederent. Vide vt Christus Dominus Parabolis semper familiarissimis vtatur, vineæ, agri, & similium: de illa verò materia prima, aut quinta essentia prorsùs sileat. Vide vt Moses Legislator non Epycyclos, aut Eccentricos describebat; sed enunciet simpliciter, vt Deus creârit Cælum, & Terram. Certè existimani semper, nisi nostrum ingenium ad captum Pastorum, & Agricolarum demiserimus, fore vt nos germana Scripturæ interpretatio lateat. Si putes enim, ex. gr. Terram ad Cælum comparatam esse instar, puncti; si putes Lunam esse Solis partem ne quidem sexies millesimam; absurdum duces quod diuinus Moses & Terram Cælo & Lunam Soli fecerit quasi *ἀντίστροφον*. At cogita rem enarrari homini plebeio, qui Terram, & Cælum, vt tabulatum, & laquear; qui Lunam, & Solem vt lampades, prout res apparent, concipiat: tum Scripturæ sensum, vt mihi videtur, assequutus fueris. Videlicet, si ἀκριβῶς omnia, &, vt res sunt, accipere velis; occurrent passim quæ mentem excrucient; veruntamen immeritò; cùm ea Scripturæ intentio non sit, vt nos Physicam exquisitam doceat. Mens eius est, vt qoomodocumque quæ ad salutem spectent, edoceamur; & modò id perceperimus, parum curat omnia ne ad amussim Physicorum congruant. At quorsùm, inquies, hæc omnia? Profectò non-nisi vt innuam non probari mihi Fluddum, cùm Physicam suam in Scripturæ textu fundatam tantoperè iactat. Ac non nego quidem, quin Moses erudire nos in rebus etiam Physicis potuisset: attamen hoc ipsum voluisse, nemo mihi facilè persuadeat. Accommodari ipse vult omnia operationibus Chymicis; verùm si fingere sic liceat, nullus omninò Artifex erit, qui non pari iure suam Artem eliciat totam ex Genesi. Vtcumque autem hæc ad lusum detorquere omnes valeant: si quis tamen seriò attendat, vereot profectò ne non bene multos nauigare Anticyram iubeat.

V. Sed peruideamus quid Fluddus ex te improbandum hoc loco citet. Ecce, quæ Moses de rerum Creatione perspicuè describit, vt *quòd Deus initio rerum Cælum, & Terram creauerit; quod varijs diebus opera varia in lucem ediderit*, aliáque his similia? tu ea incunctanter admittenda censes: Cætera verò qood attinet, cuiusmodi sunt, *productum initio Chaos, seu Elementorum, Siderumque massam indigestam; ex hac massa actione Solis, Lucis, aut caloris secreta, & ornata omnia; lucem primo die creatam fuisse Cælum Empyreum*, & quæ sunt alia huiusmodi, non tam à Mose recitata, quàm excogitata ab ipsis Interpretibus; ea tu fieri à Deo potuisse, vti referuntur, non negas: an autem reipsâ facta fuerint, examinandam rem profiteris ad sacram Mosis historiam, velut ad Lydium lapidem: ac tum, quæ fuerint illi consona, autumas esse admittenda; quæ verò repugnauerint, repudianda pronuncias. Quæso porrò quid religiosius, sanctius-ve dici abs te poterat? An erat quod debuisset minùs ab ipso Fluddo exagitari? Vide proinde vt sententiam tuam improbare prorsùs non audeat, sed velit solùm ex dubitabundo assertorem te facere. Te videlicet docere vult *Primo* circa *Materiam*, Chaos illud suum comprobatum esse & à Salomone, cùm dixit *Manum Omnipotentis fecisse, seu creauisse Mundum ex informi, seu inuisa Materia*: & à Iobo, cùm dixit *Reuelasse Deum fundamenta è Tenebris, reduxisse in Lucem vmbram Lethalem, extendisse Aquilonem super inane, & vacuum, & suspendisse Terram super nihilum.* Hæc verò primùm, si quid probant, nihil tamen aduersum te: qui non negas admitti debere quicquid Sacro textui minimè repugnauerit? tantum abest, vt reiici velis, si quid conforme illi reperiatur. Deinde adsunt Interpretes, qui longè secùs hæc loca accipiant. Quantum-vis autem Fluddus ipsorum interpretationes derideat, agnoscere tamen debet se, cùm Salomonem, Iobum, cæterosque omnes, quotquot in Scriptura loquuntur, Alchymistas facit, centones solùm consuere, ex quibus si quid colligat, nullus est Author tam rancidus, ex quo similia legere non liceat. Ad-hæc verò quære ex ipso, quomodo *fundatum in Scriptura* faciat, quòd sic congesta in istud Chaos Elementa quatuor fuerint, vt & frigida calidis, & humida siccis permista pugnarent, quòd sese tenebræ in centrum adensatæ receperint? Quòd dignis inter Aërem, & Cælum sortitus sedem fuerit? Quòd è centro Terræ Sol emerserit? Quòd mammillæ Firmamenti illum enutrierint? Quòd stellæ Fixæ non quarto die, sed secundo procreatæ fuerint? Quare inquam hæc, aliáque id genus, & tom obseruabis congeriem scuparum admirabilem; deprehendesque vt Physicam, seu Alchymiam suam *in Scriptura fundauerit* inæquali fœlicitate.

VI. Docere te *secundo* vult immediatum illud *Agens, quo creata omnia sunt, esse Lucem increatam, seu Verbum Diuinum, quod immediatè à Patre profluxit.* Verùm hîc, quantum ego coniector, mentem tuam prælabitur. Non enim quæstio apud te est de principali causa creatrice, cuiusmodi quoque est Verbum Diuinum, ipsum idem cum Patre, & cum eo simul operans: sed cùm omnia Deus Pater operetur Verbo suo, seu Sapientia ductus (de quo nullum dubium est) quæritur an mediante Sole, Luce, vel aliquâ aliâ creaturâ; an se solo, seu Verbo suo Deus quidpiam produxerit; ad eum modum, quo non quæritur an quis scribat manu (hoc enim supponitur) sed an calamo, an digito solo? (Quanquam quid seriò nos accipimus, cùm ille semper

suo

suo more loquatur ?) Rursùs plurima profert loca, quibus probet *increatam Lucem, siue Deum solum operari in omnibus omnia*. Verùm non profert aduersum te, nisi quatenus ad principia sua stabilienda illa vsurpat, ac prout vult Lucem increatam induisse supremum Mundi Spiritum, qui Luce illa animatus, & creata Lux dicatur, & Spiritus Empyreus. Tu verò cùm illud Scripturæ admittas, operari Deum *in omnibus omnia*, nihil impium facis, cùm hæc commenta Alchymistica reiicis, & Creaturæ partem Creatorem non facis. Difficilis porrò, meo iudicio, locus, & tuâ dignus solertiâ, quomodo Deus, sic operetur in omnibus omnia, vt causa quoque malarum actionum censeri non debeat: cùm vel Schola quoque non explicet satis, cur id, quod causa causæ est, non sit etiam effectus causa. Omitto quam soletter Fluddus prætererit quod tu de *Animæ humanæ creatione* institeras. Scilicet illam non à Deo ex nihilo creatam facit; sed vult ex Deo, vt quodam toto, lucidam esse particulam. In eo hæret potissimum, quòd mysterium quasi conspurcâris, cùm debilem Solis actionem in exsiccando innuere volens, dixisti *Solem vix octo dierum spatio Cloacam aliquam media æstate siccare posse.* Ac poteras quidem vas aureum limpidâ aquâ plenum vsurpare; vel illam quoque hydriam, quam Galenus memorat à circumiecto tritico, citiùs quam à Sole exhaustam: verùm quid mali dixisse Cloacam? An quòd Sol perinde in illam, ac in illimem, nitidisque vndis argenteum fontem radios non conijciat? an quòd vel vmbram impuritatis alicuius inde contrahat? an quod ne radiusculus quidem centralis Solis in cloaca lateat? O quàm ille habet auriculas albas, qui ne maculentur his vocibus metuit! quàm delicatis naribus est, qui ex his verbis haurit fœtorem! Improbandum id fuerat, ac propterea excandescendum, si negasses posse vel Solem, vel quidpiam aliud assumi à Deo, vt instrumentum ad ea peragenda, quæ immediatè patrauerit. Sed considera num ipsius sint similitudines augustiores. Exempli enim gratiâ, perinde esse dicit, dum Lux diuina, seu Spiritus organa propria elaborat in suo

In certam. pag 66. spermate, *ac si Talpa quadam domum sibi propriam, & commodam in terra condere, atque fabricare aggrederetur*.

VII. Capite iam *tertio* tuetur Consonantias suas Macrocosmicas. Vt concedam verò licere, Pythagoreorum exemplo, harmoniam quandam inter membra Mundi præcipua constituere: hoc tamen videor posse dicere, non abesse à fabula quicquid de illa vsquam somniatur. Etenim, vt Opifex Mundi rationem quandam habuit, cur hoc situ, hac mole, hac forma condiderit omnia; ita misselli homunculi videntur nimis temerè rationem illam determinare. Videlicet nullo iam modo præ nobis Deus saperet, si ineffanda eius consilia peruosse nobis concederetur. Cur verò putas esse qui credant & Plantas in montibus, & Stellas in Æthere potuisse disponi longè elegantiùs; nisi quis nullum ordinem, quem Mens humana non internoscat, concinnum esse arbitrantur? Ipsi sunt, qui, mente angusta, si sagacitas humana artificiales quasdam, quæ placeant, contexturas excogitarit; admirentur illicò ipsas in rerum naturam transferre, existimantque opera illius, tum cùm imitata artem fuerint, posse bellissimè constare. Quasi verò præter humanam Mens alia nulla sit, cui aliæ, quam ipsi, harmonicæ leges arrideant. Hinc possimus quidem veluti ludentes accommodare operi immenso, quæ auribus nostris consona deprehenderimus: porrò autem seriò persuasum habere eam ipsam esse harmoniam, quæ diuinas aureis in fabricatione Mundi titillauerit; longè fugere rationem videtur. Certè ne ipsum quidem Keplerum existimo inuentis suis operosis sic fidere; vt iurare ausit eam ipsam, quam adstruit, verissimam esse Mundi consonantiam. Maioreis iudicio vir est, quàm vt Naturam diuitem hisce ratiocinijs submittat; putetque ista aliud esse quam eruditas commentationes, quæ subtilitate ingenia exerceant, & vmbra quadam analogiæ ad res ipsas, sint non ingratæ. Atque hæc propter Fluddum attingo, qui si Monochordum Mundanum vt rem ludictam, ingeniosamque exhibeat, humanissimè id complector: verùm quia illud tantâ constantiâ, vt naturale prorsùs, tuetur; non habeo quare comprobem. Quippe, vt prætereeam in Magno hoc Mundo proportiones illas nusquam obseruari; concedamque in Macrocosmo, eo, quo ille sensu accipit, subesse rationem, cur Chymicam Terram collocet in imo; subtilissimum Spiritum Æthereum increata Luce perfusum in summo: addo & in reliquo medio spiritu Virtutem centralem, seu Solem, ex cuius positu, & factâ ab ipso quasi bi-sectione Diapason vtrimque audiatur: Attamen vbi hæc admisero; quomodo, quæso, reliqua sequentur?

Etenim vt pauca attingam, & de *Regione* primùm *Empyrea*, qua, precor, ratione distinctionem eius in interualla proportionis sesqui-tertiæ potuit facere? Et sentio quidem voluisse illum accomodare proprio inuento quod D. Dionysius, & alij de tribus Hierarchiis dixerunt; quàm tamen, amabo, arbitraria est huiusmodi accommodatio? Quanam quippe obseruatione sic distinguere potuit triplicem portionem substantiæ Empyreæ, vt in tres rursùs vnaquæque illarum subdistingueretur, quò illis deinceps & tres Hierarchias, & cuilibet Hierarchiæ tres accommodaret Angelorum Ordines? Ad hæc, quorsùm ex tribus Hierarchiis duæ tonos maiores singulatim faciunt; tertia non nisi semitonium minus? An-ne vna magis quàm aliæ ex paucioribus ordinibus constat? Si responderit inæqualitatem inter Hierarchias reperiri: cur æquales tamen duæ fiunt, cùm vtrique ipsarum detur sesqui-octaua proportio? Si dixerit tertiam Hierarchiam sonare VIII.

minus semitonium collatum cum Cælo Stellato: quorsùm tamen non sonat quidpiam maiure etiam tono maius, cùm par sit illam magis distare à Cælo sibi supposito quàm à superposita sibi secunda Hierarchia? Adnotabo ne quod in Monochordo Diapasontem fecerit ex nouem Ordinibus, qui scilicet respondeant vocibus quatuor Diatessarontis, & quinque Diapentes: cùm in Diapasonte tamen non sint nisi octo voces (ex quo Octaua dicitur) ob contiguarum Diatessarontis, ac Diapentes coalitionem? Sed nimirùm voluit aut duos Ordines vnisonos esse; aut vnum perpetuam occupare pausam, canereque solùm quod appellant, Tacet. Secundò eadem propè dicenda de *Regione Ætherea*, seu enim Solem accipiat pro æquali Lucis, Ætherisque contextura, ac Philosophico lapide; seu pro Auro metallico, in quo sit Elementorum perfectissima temperies; dicat nobis qua obseruatione seu guttulas illas lacteas, seu Metalla etiam cætera, quæ sunt seu Stellæ, seu Planetæ, deprehenderit habere proportiones huiusmodi cùm inter se, tum ad ipsum Solem? Quare in tanta Planetarum inæqualitate, generalis adeò fiat sesqui octaua ratio? Cur Sol, potentissimus omnium, duo solùm canat semitonia? Cur Firmamentum continens tantum lactis virginalis, vt mille Solibus nutriendis sufficere posset, vnicum semitonium? Cur non Saturnus, saltem post Solem, validissimus constituatur; ipse præsertim vicinior & scaturigini Lucis, & Firmamenti vberibus, quæ si olim debitè suxisset, fortassis Lac illud Iunonium non effecisset Galaxiam? Sed hæc, & alia id genus omitto; ac reflexionem illam præsertim Planetarum productricem, qua gratis mage fingi quid valeat? Neque verò etiam requiro in hoc Æthere Lunulas Iouiales, Saturnias ansas, cornua Venerea, magnitudines Acronychias; non item itus, reditusque in Mercurio, ac Venere à superioribus distinctos, non Lunæ nodos, & limites, cæteráque similia; hoc enim demum esset in scirpo, quod aiunt, nodos quærere. Denique idem dicendum est de *Regione Elementari*, quippe quanquam in Elementis discrimen agnosci potuerit in quantitate, raritate, virtute, colore, & similibus: at obseruationem in hisce adiunctis quomodo potuit facere, vt adnotarentur tales proportiones? hoc fortè mirum; quorsùm cùm velit Aërem tantum possidere viuifici Spiritus, & Ignem esse rerum destructiuum: inter tamen Aërem, & Ignem semitonium solùm constituat; constituat autem tonos integros cùm inter Terram, & Aquam; tum inter Aquam, & Aërem; & maximè quidem cùm Aër, & Aqua ad vnam Sphæram pertineant?

IX. Hisce ne aliquid attexam circa inconcinnitatem Scalæ Musicæ ad Monochordum applicatæ? Certè, seu respicias quod tibi proponit, cùm in eo pro prima chorda, seu Claui, accipiat C, non potest Semitonium inter Solem, & Venerem exprimi vllo interuallo à C, Sol, Fa, Vt, ad D, La, Sol, Re, seu illud Tractatus Microcosmici, cùm primam chordam faciat Γ, non potest idem Semitonium inter chordas F, Fa, Vt, & G, Sol, Re, Vt, sonare. Vt taceam, cùm in illo priore Diapente, ac Diatessaron naturaliter iungantur interpositione semitonij, ac ibidem prima Hierarchia cum secunda tonum faciat, tertia cum Stellato Cælo semitonium; in hoc tamen posteriore Diapenten, & Diatessarontem sic coniungi tonis, vt duo Diapasontis semitonia in extremas oras relegata sint; sicque prima Hierarchia cum secunda semitonium faciat, tertia cum Cælo Stellato tonum. Quæ & sibi sanè contradicunt, & Genus cantus insolitum faciunt. Porrò, si lubet, considera etiam Monochordum Elementare. Quippe cùm etiam systema in illo incipiat à Γ, Vt, inferior quidem Diapason succedit: at quòd superiorem incipiat à G, Sol, Re, Vt, non autem ab F, Fa, Vt; hinc fit, vt inter C, Sol, Fa, Vt, & D, La, Sol, Re, semitonium collocet, quod ibi nusquam reperitur; reperiri autem potuisset inter B, Fa, Mi, & C, Sol, Fa, Vt; atque vt locet aliud inter F, Fa, Vt, & G, Sol, Re, Vt, quod, cùm ibi nullum sit, inter E, Mi, La, & F, Fa, Vt, fuisset collocandum. At dicet fortassis hæc superiora non ad amussim esse expendenda. Verùm quid cogit affectare rationes Harmonicas; nisi illæ congruè commentationibus respondeant? Vtcumque verò ille omnia iuxta præcisionem Mathematicam non accipiat: cùm tamen rationes Matheseos ad Alchymisticum negotium symbolicôs transferat; subesse debet causa translationis, & sensu mystico assumpto, necesse est omnia mysticè cohæreant; alioquin enim ridicula est, & inconcinna translatio. Sed dicam fortè quod rem attingat. Cùm Alchymistica praxis præbuisset Fluddo suspicionem alicuius consonantiæ: vsurpandum statim Monochordum censuit in quo Harmoniam exprimeret. Titillatus ob inuentionem bi-sectæ chordæ, in illo suo Sole; putauit fore, vt & minutiores subdiuisiones succederent. Itaque iacto semel fundamento sic coaptare omnia curauit, vt moles constare per se videretur. Si iam hæc habet, illa fingit: si hæc infert, illa emittit; si hæc producit, illa contrahit: nihil inuideas, Parens est; fœtum fouere, & tueri debet. Habent & picturæ ipsius egregia manu elaboratæ vnde symmetriâ, & elegantiâ delectent. Quare nisi in ipsis rebus obseruare proportiones valeas; mirare tamen vt in papyro exprimi illas curauerit.

Capite *quarto* postquam exposuit, quod superiùs attigimus, *opiniones suas non esse nouas*; quippe quæ Mosis etiam fuerint: te reprehendit potissimùm, quòd *virorum Ethnicorum* doctrinam nimis facias; ac *Aristotelis* præsertim, cuius Philosophiam præferre videaris Diuinæ, & Mosaicæ. Itaque, vt primùm dicamus de ipso Aristotele; cùm tu illum plurimi facias; memini tamen ex nostris vsque confabulationibus, quàm passim quoque ipsum non secteris, in rebus etiam X.

natura

Digitized by Google

naturalibus; tantùm abest: vt quod ad doctrinam supernaturalem spectat, prælatum Mosi volueris. Et sanè, cùm vir aliàs magnus Aristoteles fuerit: nihilominùs negari non potest, quin vestigia reliquerit humanæ imbecillitatis; adeò vt quæ manibus omnium Philosophia eius teritur, non paucis næuis commaculetur. Non debeo heic vllos memorare; cùm sat multos pridem, vt nosti, in Exercitationes coniecerim. Est quod admirer, cur Fluddus hoc loco Aristotelem tantoperè auersetur; cùm illum aliàs *Præceptorem nostrum*, ob speciem quandam reuerentiæ, gratitudinisque appellet. Sed hoc omisso, duo sunt errores, quos illi præsertim Fluddus obiicit. Alius *Ventorum*, alius *Fulgurum* generationem attingit; quasi Scripturæ minùs consentanea Aristoteles senserit. Verùm quod spectat ad vtrumque, cùm deesse quidpiam videatur ad Aristoteleam sententiam, si ad naturam respexerimus; non sic illa tamen Scripturæ repugnat, vt tolerari nequeat. Doceat Scriptura, quod contendit Fluddus, Deum esse authorem tam Ventorum, quàm Fulgurum: hoc tamen est verum de principe causa: cæterùm enim Deus vt producit, ita admittit causas secundas ad producenda Meteora hæc; nihilque repugnat eas esse, quas Aristoteles assignat. At non admittet fortassis Fluddus vllam esse causam secundam, qui principium agens cuiuslibet rei vult esse Dei particulam, sicque Deum esse vnicam, immediatamque omnium causam. Vt præteream tamen hoc euertere omnem & Theologiam, & Philosophiam receptam; necesse est semper vt Fluddus admittat varios materiæ habitus, vt causas; quamobrem inclusæ particulæ Dei hos edant potiùs effectus, quàm alios. Porrò hæ ipsæ causæ sunt, quas Aristoteles vindicabit. Ac non dicet quidem effectus illatum esse Angelos, aut Iehouæ coruscationes, qui voces istas Scripturæ non nouit: at non faciet tamen etiam Deum æquè & effectum, & causam; & seclusâ vocum contentione, idem prope explicabit per varias species *ἀναθυμιάσεως*. quod per ventosos ille Angelos. Hinc ventos quoque *de Thesauris Dei produci* Fluddus obiiciat: Quid-ni pro Aristotele respõdere liceat Thesauros istos includi etiam in ipsis Terræ visceribus, vnde halitus illi excitentur? Sed Fluddus nempe suo modo habet & Deum, & Thesauros Dei; qui dum vult ventos, & fulgura non esse terrestris materiæ, non terram nostram, sed illam suam fixam, puramque intelligit, quæ & in fundo subiacet, & supra quam longè natant essentiæ illæ euaporationis, inflammationisque capaces. Damnat deinde, quod tu asseris Aristotelem tradidisse quæ ad *Beatitudinem*, finemque optimum faciant. Quorsùm verò putas id damnat? Scilicet quia Aristoteles non descripsit in Ethicis Lapidem Philosophicum, quod Fluddus facit Summum Bonum, vti posteà videbimus. Et rumpat se Aristoteles, vt illustriora adhuc de Fœlicitate tum Actionis, tum Contemplationis tradat: improbabit semper Fluddus, quamdiu Magum, Cabbalistam, Alchymistam, Fratrem Crucitoseum inde prodire non viderit.

Anat. trit. lib. 2. c. 1.

Vt de cæteris simul iam dicamus, excandescit Fluddus quòd tu dixeris *vtilissimas, & præstantissimas artes, vt Philosophiam, Medicinam, Geometriam, suggestas nobis bonitate, & prouidentia diuina per impios Caini filios, seu Gentiles, & Ethnicos.* Ratio eius est, quòd *nulla sit vera Sapientia præter eam, quæ a Deo data est.* Quæso verò? Quasi tu neges quicquid boni suggeritur nobis ab Ethnicis, id quoque ad Deum referendum esse? Lætari certè potissimùm debes, quòd calumniam quasi præoccupaturus, verba illa præmiseris, *Diuinam bonitatem, & prouidentiam admiremur, quæ tot, ac tam vtiles, ac præstantissimas artes, &c.* Quæ verba nihilominus à Fluddo prorsùs dissimulantur: cùm tu exinde satis arguas, si Ethnici nobis tradiderint artes aliquas, Deum ipsas illis inspirasse. At contendit Deum scientiam reuelare Electis solùm, & non Reprobis. Sanè verò vt scientiam Salutis Deus reuelauit per Sanctos suos in Sacra Scriptura, adeò vt illâ relictâ non sit recurrendum ad libros Aristotelis, aut alterius cuiuscumque: ita inficiari non licet, quin Deus quoque Ethnicis dederit ingenium, quo multa per se ad vitam, adque honestam voluptatem vtilia & inuenire; & tradere potuerint. Nisi forte fatebitur Fluddus se aut ex Scriptura Sacra accepisse; aut impiè saltem se gessisse, cùm accepit ex Ethnicis quæ tam multa in Technicis suis de Geometria, Arithmetica, Musica, Astrologia, Pictoria, Militari, &c. tradidit? Quid verò dicet de suo Trismegisto? Quid de Orpheo, quid de Platone, quid de cæteris? An non diuina Bonitas reuelauit ipsis artem vtilissimam, præstantissimamque Alchymiam? Potest-ne quæso te hîc improbare, quin & seipsum conficiat? Quorsùm enim Trismegistum virum Ethnicum accepisse à Deo fateatur excellentissimum donum, si scientiam vllam vtilem Deus non reuelet Ethnicis, siue Reprobis? Olfacis porrò quam Scientiam Sanctorum, siue Sapientiam ipse intendat, cùm, *Sapientia est*, inquit, *non in nuda sua veritate Mundo publicata, vt illa vulgaris Ethnica, sed apud Sanctos, & Lignos inter se occultata, atque non nisi verbis parabolicis Mundo, idque mandato diuino promulgata. iuxta illud, Sapientiam Dei loquimur in mysterio absconditο*, &c. Nempe hoc totum interpretatur de Cabbala sua Alchymistica. Hîc proinde non omittit Cabbalam à Mose in L X X Seniores deductam: hîc per omnes Mundi ætates, quas septem facit iuxta septem Apocalypticos Ecclesias, memorat extitisse semper, de quibus dici potuerit, *Vincenti dabo edere de ligno vitæ; Vincenti dabo Manna absconditum, & Lapidem candidum*, &c. Hîc reiectâ Hippocratis, & Galeni Medicinâ, confugiendum vult ad Scripturam solam, vt iuxta eius Aphorismos *Ægroti sanentur, Mortui vitæ restituantur*, idque *per Verbum, quod sanat omnia.* Vt paucis dicam, hic inculcat illud Prophetæ Baruch, *Non conuenit deserere fontem omnis Sapientiæ, & in regionibus extraneis quærere artem, scientiam, & intellectum, vti faciebant Agareni*, &c. XI.

Hæc verò omnia, si recto sensu accipiantur, per optima sunt; at coniectatis quonam traducantur, & quam Cabbalam, quod Lignum vitæ, quod Manna, quem Lapidem, quam Medicinam, &c. intelligat.

XII. Libri Secundi tota series Capitibus indistincta circa *Mundi Animam* est. Negâtas tu illam omninò: nititur ipse sic adstruere, vt sepositâ plurimorum Philosophorum authoritate, quasi tu flocci illam facias, confirmationem suæ sententiæ ex sacra Scriptura potissimùm petat. Proponit demùm *tria Problemata* circa arterialem, seu vitalem Spiritum; quasi non nisi ex posita Mundi Anima solui possint. Ego, vt præmittam quid alias de Anima Mundi mihi in mentem occurrerit, non tam enarrabo sententiam, quàm somnium: Quippe in rebus adeò abstrusis non habeo quid pronunciem; & si quidpiam sit, quod Fidem attingat, dedo me prorsùs Ecclesiæ. Itaque ægrè mihi persuadebam quin Vis quædam esset per vniuersum Mundum diffusa, quæ Animæ instar partes eius colligaret, & mutuum quendam inter ipsas consensum efficeret. Quin item per corpus Telluris, per corpus Lunæ, per corpus Mercurij, cæterorumque globorum fusæ essent quædam propriæ, ac speciales Facultates, quæ Animæ officio fungentes idem præstarent in singulis, quod in toto Mundo illa generalior. Arbitrabar nihil propterea derogari sacræ Fidei; quòd & forma tantum quædam à Deo dependens intelligeretur, & Anima diceretur esse sui generis, hoc est à tribus illis vulgatis, Vegetatiuo Sensitiuo, ac Rationali distincti; & nominatim spiritualis gratiæ, ac fœlicitatis, vti nostra humana est, esse incapax censeretur. Cæterùm autem absurdum ducebam, si cùm multi Philosophi & formas ossis, nerui, carnis, cartilaginis, cæterarumque partium speciales, & vnam quandam generalem, quæ per totum Animalis corpus funderetur, concederent: concedere mihi non liceret præter formas, & animas particularium corporum (quæ seu totum Mundum, seu aliquas partes ipsius insignes non minùs componunt, quam illæ partes animal constituunt) concedere, inquam, non liceret vniuersalem aliquam, ex cuius informatione, & influxu tota compages, constantia, consonantia existeret. Sed expergiscor: Hîc enim de Fluddi agitur sententia, quæ si præcisè consideretur, quatenus loca Scripturæ vsurpat, quibus per Mundi Animam nihil videatur aliud intelligere, quàm Deum; non video quorsum debeat improbari. Hinc nempe solùm arguitur, quòd intimè Devs illabatur rebus omnibus per essentiam, præsentiam, potentiam (vt loquuntur Theologi) sitque in ipsis proinde & ad existendum assistens, & ad agendum efficax principium. Qua ratione dicitur *Deus implere omnia*, & *Spiritus Domini replere orbem terrarum, viuificareque omnia*: vnde etiam illa, *in ipso, & per ipsum omnia*, &, *in ipso viuimus, mouemur, sumus*, & similia. Attamen quia Fluddus videtur rem longè secùs accipere; idcircò puto ipsius sententiam Theologis nostris prorsus improbandam. Elicitur clarè ex dictis superiùs quid ille per Mundi Animam intelligat: seligo solùm *ex hoc Libro* vnum, aut alterum locum, in quo eandem mentem non obscurè explicet, *Sequitur*, inquit, *quod Deus & vitam, & inspirationem, & omnia dederit, & consequenter quòd ipse lumine vestitus, seu Spiritu Mundi limpido, quem suâ præsentiâ illuminat, indutus, sit Mundi Anima, quatenus eum animat, inspirat, & viuificat. Atque Spiritus ille Mundanus quem induit, quasi vestimentum est Mundi Spiritus: atque terra tam cælestis (cuiusmodi sunt Sidera) quam sublunaris, sunt Corpus, quod ipse, spiritu mediante non aliter occupat, quam anima humana spiritu eam vehente corpus humanum.* Et rursus, *Mundi Anima*, inquit, *nihil aliud est, quam Deus, seu sapientia diuina, & increata, spiritu illuminato, & creato, tanquam vestimento vestita.* Pergit, *Erat hoc primum creationis Dei opus, & hac erat subtilis, & cælestis illa compositio, ex qua Mundi Creatura terrea tum posteà sunt animatæ atque informatæ: quare & præcipuam diuinæ maiestatis sedem dicunt scripta Sacra esse Cælum, Terram autem scabellum pedum eius.* Omitto quod monet hunc esse, qui in multis Scripturæ locis dicitur Angelus (Mitattron nempe Cabbalistarum) *Qui est res*, inquit, *ex spiritu creato, quasi corpore, & luce diuina, & increata, quasi anima viuifica conflatus.*

Iam ex istis duo colligo Theologiæ nostræ minimè probanda. *Vnum* est, quòd Fluddus Deum in compositionem vocet, imprimis cum Mundano illo, seu æthereo Spiritu; ac deinde, illo mediante, cum alijs rebus omnibus, tanquam veram formam, & actum ipsarum. Hoc etiam posteà declarat expressius, dum quærenti tibi, quænam sit vera, & genuina Elementorum forma, & actus primus; respondet, *hanc Dei Sapientiam (cuius fons sit Dei Verbum) esse veram formam, actum primum, vitam, seu Animam vnicam, & solam Elementorum, & vniuersi Mundi*, &c. *Alterum* quòd Deus isto Spiritu, vt vehiculo hùc, atque illùc variè transferatur. Cùm velit enim præcipuam ipsius sedem esse Solem; vult consequenter transmissis hùc illùc, ac præsertim per hunc aërem Solaribus radijs, transmitti quoque à Sole vsque, Solis illius inuisibilis radios, & scintillas, quibus animentur, & viuificentur omnia. Nempe expressiùs, *Nonnulli*, inquit, *Solem visibilem ita animatum Cor Cæli, seu Mundi, idque haud ineptè dictitârunt: quoniam sicut in corde humano viuus extat fons, Spiritúumque vitalium origo, à quo radij, & riuuli vitæ vndique per vniuersum corpus humanum ad membra eiusdem viuificanda scaturire solent: Sic in Sole videntur esse rerum omnium tam superiorum, quam inferiorum vegetatio, multiplicatio, atque conseruatio. Quippe qui vitam, & calorem inferioribus quodammodo inspirat lumine suo, & consequenter Mundus integer ab eius Spiritu interno, & Centrali radios suos vbique emittente, animatur, illuminatur, & viuere pro certo dicitur.* Ac Prius quidem de *Compositione*, explodendum esse, vel ex eo arguitur, quòd Diuina Simplicitas exinde prorsus temeretur. Siquidem non modò imperfectio est componi ex partibus; verùm XIII.

Digitized by Google

verùm etiam ad alterius accedere compositionem. Ex hoc nimirum sequitur, quòd pars componens sit vere pars; ac proinde quidpiã minus, & consequenter imperfectius toto. Accedit, quòd non possit Deus habere rationem purissimi Actus; si potentiam contineat, qua per materiam sistatur, vinciatur, limitetur, modificetur. Vt prætercam Deum fore infinitè partibilem; si quotquot res in Mundo sunt, distinctas ipsius portiones portionibus distinctis materiæ agglutinatas possideant. *Posterius* verò de *Vectilitate*, idcircò reiicitur, quòd & Immutabilitas Diuina exinde violetur. Scio quidem esse loca Scripturæ, quæ motionem quandam Deo tribuant: verùm vt Deo pedes, ac manus Metaphoricè duntaxat tribuuntur; sic & localis translatio. Cæterùm enim quò tendere pergat, qui loca omnia occupat? Quicquid mouetur, abit in locum, in quo nondum est; at Deus Cælum, & Terram complet. Et certè congruum maximè est, vt quemadmodum æterna Dei essentia coexistit successiuè omnibus temporibus, quæ ex se habent successionem; ita eadem, cùm sit immensa, coëxistat simul locis omnibus, quæ simultaneam, vt ita loquar, habent existentiam. Nisi id esset: neque immensus posset Deus concipi, neque contentionis, & laboris expers. Admittet porrò Fluddus, sat video, implere Deum loca omnia: at ecce, vt localem motum in ipso adhuc concipiat. Existimat istum suum Deum aliquando dilatari, ac rarescere; aliquando contrahi, ac veluti multiplicari. Ita habetur in hoc eodem libro. Cùm itaque radius seu Lucis, seu Dei ex vno loco fertur in alium, partem illam Dei, ex qua cuibratur, relinquit rariorem, illam in qua recipitur, efficit densiorem. Quæso te, an auris Theologica sit, quæ satis patienter id ferat? Quasi verò possit Deus concipi alicubi ita imbecillus, vt alibi quidpiam ex se detrahat, quo ea in parte corroboretur? O distractiones, excussiones, reuulsionesque in Deo perpetuas, si instar maris cuiusdam æstuosi, agitationes istas perpetiatur.

XIV. Quod ad vtrumque simul membrum, seu Animam hanc in genere spectat, prætereo quod aduersus Fluddum Schola tota obiiciet, neque corpora prorsus omnia, quæ sunt in Mundo esse animata; neque quæ animantur omnia, per animam vnam, eandemque, viuere, sentire, moueri, intelligere. Et si quidem præter hanc suam vniuersalem Animam particulareis admitteret, tolerari res fortè posset: at omnia omnium munera vni soli tribuere; quæ, cùm sit ipsa quoddam totum, particulareia omneis contineat, velut aliquas particulas sui, nemo est Doctorum nostrorum, qui ferat. Quasi verò non exinde magna illa cohors incommodorum consequatur, quæ aduersus vniuersalem tam Græcorum, quàm Maurorum Peripateticorum Intellectum obiecta est? Quid dico? magna: imò longè maior? Sic enim nulla erit Creatura, quæ non sit paruus quispiam Deus, putà ex Deo composita; neque solis adeò Ægyptiis nefas erit porrum, & cæpe morsu violare, ac frangere. Sic nihil prorsus necesse erit vt vllam aliam, quàm nostram ipsam naturam Diuinam colamus: tametsi enim alij quidam maiores Dij extiterint: non illi tamen Dij magis, quàm nos, quos pari ratione debuerint alij minores adorare. Sic non erit cur hominibus Idololatria vetetur; cùm & ligni, & lapidis essentialis forma sit Deus. Sic Dæmones quoque ipsi erunt Dij, ac pari iure venerandi. Sic nulla erit Anima magis vel mortalis, vel immortalis, quàm alia; neque magis proinde dicetur Bruti anima, quã Hominis interire; cùm mors vtriusque animalis nihil aliud sit, quàm recessus animæ (copiosioris saltem) ex vtriusque corpore. Sic nulla erit actio Creaturæ, sed Dei solummodò; seu mediatè, seu immediatè, seu alio modo quocumque distinguas. Sic non hominis, sed Dei solius erit actio omnis vel virtutis, vel vitij; ac proinde Deus solus in sui saltem parte afficiendus erit vel præmio, vel supplicio; hîc infœlix, illic beatus, hîc morio, illic sapiens, & sic alia quam-plurima, quæ patet quàm non sint ferenda. Adiicio vtcumque ex hac opinione explicare liceat quædam veterum cùm Philosophorum, tum Poëtarum placita, vt, *Omnia esse plena Diis*, & *Animam esse diuinæ particulam auræ*, aliaque similia: attamen parùm curandum esse quid Antiqui illi senserint; cùm nostra aliunde Religio capita illa absurda non ferat. Ac ille quidem Scripturæ locus præ cæteris obstare videtur, quo dicitur Deus *sufflasse in hominis faciem spiraculum vitæ, ex quo in viuentem fuerit animam*. Verumtamen vt quispiam Deo, non nisi translatione quadam, cor, & pulmones tribuat: ita non nisi figuratiuè exsufflatio eius vsurpanda est: vt prætercam si quis negârit quem halitum homo exspirat, portionem esse animæ; minimè concludi Animam Adami inspiratam à Deo fuisse ipsius Dei particulam. Nihil hîc morandum quòd Fluddus quoque videbitur admittere animam humanam à Deo *creari ex nihilo*: is quippe *nihil*, vt suprà admonui, accipit pro materia: qui & hoc loco in tantum dicit Spiritum æthereum, *creatum*, in quantum *Spiritu illius Diuini, & lucidi apparitione & emanatione informatus, & splendore adornatus est.* Quemadmodum, econtrà, Deus, seu Sapientia, & Lux increata *seipsam*, inquit, *cum Spiritu Mundano permiscens, tunc creari dicitur. & nomen Spiritus creati, quem informat, sibi assumit.* Vides quæ Theologia hæc sit.

Dicendum iam esset de operatione illa Chymica circa Triticum, seu panem: verùm de ipsa & superiùs dictum, & inferiùs etiam aliquid dicetur, cùm de Fratribus Cruci-roseis. Quare restat vt quidpiam dicamus de tribus illis quæstionibus, quas hîc obiicit, vt insolubileis tibi; & quas ipse tamen iuxta sua principia soluat perquàm egregiè. *Prima* est, Cur Animalia tanta necessitate aërem inspirent? *Secunda*, Vnde Arteriæ sanguinem suum subtilem hauriant? *Tertia*, Quorsùm homini ad generationem quatuor vasa seminaria, hoc est duæ arteriæ, duæque venæ inditæ. *Ad Primam* verò respondes, Animalia XV.

aërem

aërem non attrahere refrigerandi cordis gratiâ, vti vulgus opinatur: sed quòd cùm Aer plenissimus sit increata Luce in ipso narranse, (quam nempe in illum Spiritus æthereus ex Sole vsque deferat) animalis Cor magnetica vi attrahat illum in sinistrum suum vētriculum, & exinde in arterias ad animal totum viuificandum influat. Necesse verò est, vt aër, tanquam indumentum crassius repellatur, neque ingrediatur arterias: ingrediatur autem solus Spiritus æthereus, germanum Lucis vehiculum. Nota velle Fluddum de hoc Spiritu viuificante intelligi & *Panem* illum *quotidianum*, siue *supersubstantialem* Orationis Dominicæ; & *Verbum* illud *ex ore Dei procedens, quo & non solo* materiali *pane viuere homo* dicitur. Ad *Secundam* respondet Sanguinem illum subtilem, qui est in arteriis, non hauriri ex venis, seu eo modo, quo vulgò docetur, scilicet ramo venæ cauæ influente in dextrum ventriculum cordis, ex quo Sanguis traiectus in læuum, in arterias deinde prorumpat: seu eo modo, quo fingi posset coire extremas, seu capillares venas cum extremis arteriis; sicque ex venis sanguinem in arterias instillari. Docet proinde hunc sanguinem esse dumtaxat ex ducto illo per inspirationem æthereo Spiritu; qui scilicet continuo quodam, factoque cælitùs affluxu perinde rubescat, ac Spiritus ille, quem ex tritico extractum ad Solis radios rubefactum fuisse superiùs obseruauimus. Neque verò quidpiam hîc admittit ex venoso sanguine; quoniam *hac ratione*, inquit, *sanguis grossus, elementaris, & ad membra solida procreanda destinatus se permisceret cum Spiritus vitæ, atque sequeretur in opere humano confusio.* Ad *Tertiam* respondet quatuor illa Vasa non esse ob eundem tantummodò finem, vt de natura sanguinis vtriusque participet Fœtus; sed vt per arterias Anima, per venas Corpus deferatur: & Spiritus ille quidem, qua parte Mens est, conformationisque totius idêam gerit, non modò viuificaturus, sed & conformaturus accedat: Sanguis verò magneticè quoque ex omnibus partibus collectus, non tam ad nutritionem, quàm ad idoneam pro omnibus partibus suppeditandam materiam influat; donec facta debita vtriusque mixtione, & in vtero receptione, Spiritus ille elaborationem aggrediatur, ac tandem perficiat. Hinc cùm velit Fluddus quod est ex arteriis appellari propriè Semen, quod ex venis Sperma; *Semen*, inquit *se habet ad Sperma, non aliter quàm Anima ad corpus; vnde sequitur quod Semen in Spermate est idem ante generationem, quod Anima in Corpore post generationem. Hinc Sol, & Homo, &c.*

XVI. Porrò ex hisce quæstionibus, dicamus primùm de *Secunda*, vt ex qua duarum extremarum pendeat elucidatio. Itaque cùm Fluddus contendat Sanguinem totum, qui est in arteriis esse ex æthereo illo Spiritu; pernegare quidem hoc ego absolutè nolim; qui perspicillis careo, quibus Naturam intùs operantem absque vllo dubio, aut periculo erroris peruideam: At ecce tamen quid me moueat, vt sententiæ huic minùs fidam, ac illam etiam Fluddi [illegible] non satis fidam suspicer. Primùm experientiâ certissimâ constat & arteriam venosam, & sinistrum ventriculum cordis, & aortam arteriam cum ramis suis omnibus, magnâ abundare copiâ sanguinis eiusdem naturæ cum illo, qui in vena caua, in dextro cordis ventriculo, in vena arteriosa est; perinde enim & nigricare, & grumescere, &c. deprehenditur. At si Sanguis iste arterialis nihil aliud esset, quàm Spiritus ex aëre in sinistrum ventriculum per arteriam venosam ductus, istud ne quæso contingeret? Et vtcumque res fieri possit verisimilis de ventriculo, & aorta; erit saltem venosa arteria replebitur alia substantia, quàm vel aëre influente, vel fuligine effluente: Deinde, si hæc venosa arteria non nisi aëri inferendo, & fuligini efferendæ inseruit, quorsùm contextura eius venalis est? An non propter subtilitatem fluentis substantiæ debuit esse tantò densior aorta arteria, quantò aër subtilior est incrassato iam in sanguinem spiritu? Etenim qua alia de causa possunt esse arteriæ contexturæ solidioris, quàm venæ; nisi quia subtilioris, & calefactioris humoris vehicula sunt? Quidni ergo Sanguis deprehensus in venosa arteria ex venoso sit genere, vt & ipse cum aëre in sinistrum ventriculum influens arterioso generi creando deseruiat? Ad hæc, si sanguis arterialis nullam communicationem cum venali habet, neque ex illo creatur; vnde est, quòd resectâ arteriâ, effluit per resectionem sanguis, non modò qui in arteriis, sed qui in venis etiam est totus? An non hoc arguit sanguinem venalem, qui post arterialem continuò effunditur, successurum quoque fuisse in arterias, absque arteriotomia? An non hoc innuit esse meatus, per quos venalis sanguis in Cor, & ex corde in arterias transmissione quadam effundatur? Prætereo, vtcumque ætherei radij ita possint concrescere, vt etiam sensibiles fiant: non videri tamen rubescere posse, & minùs adhuc fieri sanguinem, nisi aliquid adiungatur inferioris materiæ, quam Fluddus tamen hinc prorsùs expellit. Denique nisi Fluddo communis explicandi ratio placeret, audiendus fortè fuerat Harueus eius conterraneus; cuius libellū de perpetua sanguinis circulatione proximis etiam Nundinis emissum, & ab eodem Lacurdario monstratum, non sine voluptate percurri. Nisi videris, argumentum est, quòd Sanguis ex venæ cauæ trunco per ramum transuersum in dextrum vsque ventriculum Cordis, & inde in pulmones per arteriosam venam respersus, colligatur, atque coniiciatur per venosam arteriam in sinistrum ventriculum, ex quo in arterias immissus, per insensibilia tandem arteriarum, venarumque iuncta oscula regrediatur in venas, similique rursùm modo ex venis per pulmones, & cor in arterias, circuitione perpetuâ.

Obiter verò vt declarem quid de hac opinione sentiam, ea non videtur prorsùs improbanda; ita solerter vir ingeniosus & rationibus, & experimentis illam comprobat. XVII.
Hoc vnum tantum in sagaci Anatomico non probo, quòd non admittat Sanguinem ex

dextro

dextro ventriculo cordis transire posse in sinistrum per septum intermedium; *quia illud,* inquit, *crassum, durum, densum compactissimumque est, & ne quidem habet quas vocant cæcas, inuisibiles, obscurasque porositates.* Sanè enim non modò adsunt non inuisæ porositates; sed meatus etiam valdè hiantes, atque patuli; tametsi per quasdam circumuolutiones, non ductu recto ij aperti sunt Enarrabo quod ipse vidi. Cùm Aquis-Sextiis degerem, quoties Dissectio celebrabatur; intereram frequens theatro Anatomico. Constanter autem pluribus annis obseruàram dissectores, dum cor haberent præ manibus, tentare ferro obtusiusculo, quod spathulam vocant, ipsius septi penetrationem, concludereque cum Medicis transmissionem sanguinis è dextro sinu in læuum debere per transudationem insensibilem fieri. At cùm disputari contigisset ante octo annos de professione Anatomes, adfuit inter Antagonistas Chirurgus indultrius, nomine Payanus, qui rem secùs esse spectantibus nobis demonstrare voluit. Is itaque spathulam vsurpans, mediastinum cordis penetrare aggressus est. Id verò tentauit non sectà, vt alij: sed extremo primùm ferro subingresso (mille siquidem ianuæ, quæ septi est textura, patent) progressum fecit leuissimè; quippe ferrum sursùm, deorsùm, & ad latera patientissimè contorquendo, explorauit semper vlteriorem aditurà. Quid moror? facta demùm est in læuum vsque sinū penetratio. Cæterùm aotem, quia nos causabamnt factam fractionem aliquam; iussit ipse nouaculâ ad ferrum vsque, sectū incidi. Sectione factâ, oihil prorsùs fuisse temeratum deprehendimus: sed meatum solùm, seu canalem obseroauimus (etsi per varios quasi mæandros, & cunieulos circunductum) membranulâ tenuissimâ, poliuissimaque insectum. Hi igitur meatus sunt, quos paulò ante obiiciebam Fluddo) qui se illos quoque nescire non obscurè professus est (vt cùm illi reuerà sint, nec frustrà esse debeant, & aliunde causa sit in promptu, ipsa sanguinis è dextro sinu in læoum percolario; sanguinem illum arterialem hâc deriuari arguerem. Sanè verisimile est subtiliorem sanguinis portionem hoc septo veluti exsugi, & compressione percolari; crassiorem verò cum fuligine inde relicta in patentem venam arteriosam ingredi, persuadereque, & nutrire pulmonum substantiam: tum quod subtilius residuum fuerit, in venosam colligi arteriam, vt relicto, & abiecto per exspirationem fuliginosiore, & crassiore halitu; vnà cum aëre puriore per inspirationem inducto influat in læuum ventriculum, seu stillatim, vt necesse est affectat communis opinio, seu affatim, vt velle videtur Haruæi sententia. Si requiras porrò ex me quorsùm venosa arteria conformationem habeat venæ, cùm tamen vena arteriosa contexturam habeat arteriæ: Existimarim causam esse, quòd vt aorta arteria excipit impulsum irrumpentis sanguinis ex sinistro ventriculo per vehementem motionem cordis; sic arteriosa vena ex dextro siou per motionem eandem excipiat sanguinis impulsum, ac debeat proinde vtriosque conformatio esse eadem, hoc est solidior, & firmior, quàm sit venosi generis: ad cuius (seu venarum) instar conformari potuit vena arteriosa, quæ tametsi cordi alligata, sustinere tamen parem irruptionem, impetumque non debuit. Quanquam, & hæ coniecturæ sunt; neque iorare vnquam velim qua ratione sua opera Natura industria moliatur.

XVIII.

Sed vtcumque sit, patêre hinc potest, si sanguis, qui est in arteriis ex venoso genere ducatur (vt rationes propositæ conuincere prope videntur, seu id fiat qua dico ratione, seo qua Haruæus, seu qua cæteri) patet, inqoam, quid sentiendum sit de illa Floddi opinione, seu responsione ad quæstionem *Primum.* Etenim, vt non negem primùm aliquid Spiritus vitalis cum aëre in cor iogredi, quis capiat tamen totam vitam, seu vitalem sanguinem totum eoaceruari ex aëre? Profectò si id verum sit; quare non solo aëre, vti de Chamæleontibus fabulantur, victitamus? An dicet Fluddus quos sumimus cibos inseruire solùm ad elaborandum sanguinem; qui io venis est? Quid igitur fiet de Spiritu vitæ, qui in cibis etiam continetur? Ao non ipse vult substantiam æthercam copiosissimam residere in tritico etiam, ac vino? Cùm hæc igitur primùm permisceatur sanguini, qui in venis est: cur non ex venis educi possit, influereque io arterias? At fortè locum; *Non in solo pane*, &c. oon satis expendit; quippe nec Christus Dominus dixit, *in solo verbo*: neque cùm dixit, *non in solo pane*, vitam per panem conferri negauit; sed perspicuè innuit aliquid cum pane esse necessarium. Quamquam non ego Scripturâ abutor, sed insequor Floddi interpretatiooem, qui nomioe *panis* intelligit cibos vulgares; nomine *verbi* Spiritum, ex quo solo eum aëre per respirationem attracto, Hominis vitam esse contendit. Deiode cùm par ratio sit animalium cæterorum; vt illa omnia prætercam, quæ non minori, quàm homo necessitate respirant, quid dicet Fluddus de Piscibus, qui reuerà viuunt, & tantum abest nihilominùs, vt cum aëre vitam ducant, quin aëre potiùs extinguente vitam amittunt? An non aliunde vita ipsis constat, quàm ex aëre inspirato? Cur oon ergo etiam in hominibus, ex parte saltem, aliunde constet? Ad hæc, quid de fœtu in vtero dicet? non-ne is vitam reuerà viuit, & illam tamen ex aëre (naribus, oreque conclusis) non ducit? Tametsi verò responderi posset existentem in vtero fœtum eandem cum matre vitam viuere (quod aliàs quidem vnum fuerat ex meis insomniis) vides tamen, si concedatur possidere fœtum propriam animam, quàm durum sit ipsi eidem non concedere propriam vitam. Denique si & Plantæ viuont, vt est communis sententia, illæ-ne ore, aut naso respirant? Illæ-ne cum aëre Spiritum æthereum inducunt in cor, & arterias? Ac noui quidem plantas gaudere Cælo libero: at satis est, si illæ vitam in se reuerà contineant, neque vlla tamen respiratio ad illam habendam necessaria sit. Hæc si ita se habeant, cur oon possit

homo

homo respirare. I. Vt semina caloris latentia in sanguine excitentur, & foueantur? ad eum modum, quo solet flamma ex carbone vi follium? Hæc visa mihi semper est primaria respirationis necessitas in viuentibus, quæ mouentur, & quidem in aëre caloris ex motu capace? vt subtilissimus vapor, quem spiritum nominant, musculis, ac membris perpetuò adesset, qui motionem efficeret: videlicet nisi calore, & quidem ex sanguine, halitus ille non poterat gigni II. Vt ne nimiùm calor ille incendatur, appulsio quædam continua fiat frigidioris aëris: quo ille fiat temperatior? Quamobrem enim solita, & moderata respiratio temperando cordis calori ordinario non inseruiat; cùm ad calorem intensiorem respiratio illicò fiat & vehementior, & crebrior? III. vt purior aëris portio (esto, si placet. Spiritus æthereus) vnà cum sanguine permista arterialem creet sanguinem, qui hac proinde ratione subtilior, & Spiritualior euadat; ad eum modum, quo solidior massa addito humore solet liquidior fieri. Demiror autem quorsùm Fluddus confusionem ex hoc vereatur in humano opere; qui ipse Lucem, ac Spiritum absque metu confusionis sic permiscet omnibus rebus. IV. Vt fuligines, impuræ-ve reliquiæ sanguinis in corde depurati expectorentur? Quippe nisi exspiratione effunderentur in aërem, cor ipsum statim suffocarent; vt solet fumus accensam facem, nisi illi libertatem exhalandi facias.

XIX. Ex dictis etiam patet quid dicendum de responsione ad quæstionem *Tertiam*. Siquidem cùm ostensum sit sanguinem, qui est in arteriis, non videri Cælestem totum; sed quandam saltem eius portionem eiusdem esse naturæ cum eo, qui in venis; licet ob recentem per cor transitum & calidior, & purior sit; persimile somnio videtur asserere totum, quod ex arteriis confluit in parastaticas illas commissuras, esse Animam: totum, & solum, quod ex venis, corpus. Ac fortassis quidem absurdum non sit Semini vitam tribuere (certè & ego aliàs somniàram animulam Geniti nihil esse aliud, quàm portiunculam animæ sui Genitoris; tametsi semper Rationalem excipiebam animam, vt pote Fide sacra dictante illam non traduci, sed à Deo solo ex nihilo ductam infundi in corpus) Verumtamen quòd sanguis totus, qui ex arteriis in semen confluit, sit viuifica Anima, & non potiùs quidam quasi flos, tenuissima-ve aura ipsius, nescio vt persuaderi valeat. Nisi fortè quædam non est portio arterialis sanguinis, quæ transmissa in cerebrum illîc magis elaboretur, ac fusa per neruos corpus cieat, & vt vulgò etiam definiunt, sentientem efficiat, sicque Anima potiùs aut esse debeat, aut dici mereatur? Speràram nobis explicaret Fluddus (quod spondêre proponendi Problematis ratio videbatur) cur quatuor essent, potiusquàm duo vasa seminaria? cur altera venarum ex ramo emulgente duceretur? & si quæ essent affinia: verùm is vnum *maximum* facit *in Natura mysterium*, quòd Anima tota ex arteriis, Corpus totum ex venis sit. Quæsierim autem; an non sanguis ille arterialis satis adhuc corpulentus sit, vt ipsius aliquid partibus corporeis, saltem delicatioribus efformandis sufficere valeat? an non sanguis etiam venalis aliquid spiritus ætherei, ac beatæ Lucis contineat, quod in animam impendatur? Hoc si admittatur, vt Fluddus iuxta sua principia non potest ire inficias, commentatio eius imbecillior est. Hîc non adiicio videri absurdum Animam (vtcumque sit sanguis) fieri adeò conspicuam, adeò palpabilem; & cùm extra vasa fuerit, adeò facilè grumescentem, adeò difficilè exhalantem, adeò tardè repetentem primæuam suam originem. At dices, quare præter venas sunt hîc etiam arteriæ? Fortassis, quia Spiritus elaborator præcipuus per illas, seu per sanguinem in ipsis delatum, defertur; cùm tota nempe sanguinis massa, vt Fluddus contendit, Spiritus non sit. At quorsùm hic reliquus sanguis? Fortè quoniam & Spiritus sine illo deuehi nequit; & arteriarum, neruorumque, ac si velis etiam, venarum, membranarumque materia est. At cur duæ arteriæ? Fortè, quia, & commodior inde ad latera duo distributio fit; & alterâ obturatâ, aut flaccescente, reliqua subest; & hac ratione vtrique venæ sua copulatur arteria. At cur duæ venæ, & altera quidem ex trunco Cauæ descendentis, ex Emulgente altera? Fortè vt sit, quæ sanguinem ferat crassioribus partibus formandis, vt ossibus, & corio (ne de Secundinis quidpiam dicam) sitque item quæ deferat serum, subagitandæ primum materiæ, propter suam fluiditatem; ac deinde coagulandæ, propter suum salem, necessarium. Quanquã quid in his immoror, quæ humanam prorsùs, vt puto, perspicaciam effugiunt? & non potiùs admoneo non esse ampliùs quòd dubites, quin Fluddus etiam Animam humanam faciat Mundanæ particulam, cùm isto loco verba eius sint, *Vnam eandemque animam, seu Spiritum viuificum vtrique Mundo, videlicet Macro, & Microcosmo esse communem, animam dico Catholicam, & vnicam.* Ac statim pòst, *Euidens est, quod vnus, & idem sit spiritus viuificans, qui animat tam Mundum, quàm hominem; quippe in quo est vita, vnde vnicus est, atque simplex, at verò quatenus, & quodlibet Mundi animal vegetabile, & minerale iuxta suam speciem viuificat, dicitur multiplex.* Ac tandem, *certissimum est non esse nisi vnicam Mundi animam, è cuius fonte omnes vitæ emanare dicuntur.* Vide consequenter vt præclarè ludat de spirituali, & mystico pane in Ecclesiis Britannicis, aliisque id genus, circa libri finem; de quo iam ista sufficiant.

Libri Tertij sunt Capita quatuor; ex quibus non demiror *primum* longissimum factum, quòd se in eo purgare voluerit iis accusationibus, quibus à te fuerat velut infamatus. Illas initio iam attigimus. Quod me attinet, ego illum neque Cacomagum habeo, neque prorsus Atheon credo. Suspicor tamen ipsum non modò à nostra Religione dissentire; vt propterea hæreticus, hoc XX.

est

Digitized by Google

est ἑτερόδοξος appellari nobis debeat; verùm ea quoque de Deo opinari, quæ si vera fuerint, videri peiora Atheismo possint. Etenim quòd Atheos non sit, vel ex eo patet, quòd perpetuò Diuinam naturam aliquam decantat, & Scripturæ Sacræ testimonia non aliquoties, sed passim vsurpat. Deum admittit, à quo vult fieri, foueri, agi, gubernari omnia: non ita verò aut Theodorus, aut Diagoras, aut alij, qui sunt Athei cognominati, senserunt. Adde & apologiam, qua in oratione illa proœmiali criminationem hanc eluit: neque verò quidpiam præter confessionem hac in re potest exigi, cùm nosse corda sit vnius Dei. Verùm quòd naturam Diuinam suo illo modo intelligat; quòd compositionis ipsius cum Spiritu illo exposito Author sit; quòd tale Compositum Christum, seu Messiam faciat; quòd Angelos & Animas ipsius esse particulas velit; cæteráque similia, quæ ex huc-vsque dictis sequuntur: cùm hæc sint Religioni Sacræ planè heterogenea, ecquis non putet ipsius sententiam Atheismo ipso periculosiorem? Hac sanè ratione Plutarchus non obscurè innuit satiùs longè esse Deum negare, quàm de ipso superstitiosè, seu aliter sentire, quàm sit. Vnde &, ἐθέλοιμι μᾶλλον, inquit, τὰς ἀνθρώπους λέγειν περὶ ἐμοῦ, μήτε γεγονέναι, μήτε εἶναι Πλούταρχον, ἢ λέγειν, ὅτι Πλούταρχός ἐστιν ἄνθρωπος ἀβέβαιος, εὐμετάβολος, χερὶς πρὸς ὀργὴν, &c. Hæc causa est, cur decipi velim in meis illis coniecturis; ne scilicet Fluddus in Christianam Religionem tantum peccatum peccare videatur, vt (cùm illam eandem Sophiam reperire posset in Religione Sinarum) videri possit omnis Religio esse illi ἀδιάφορος. Sed neque is sum, qui propterà prouocare Principem velim; quin potiùs (si eo quidem modo, quo coniecturæ meæ sunt, errat) exoptauerim erudiendum (quantumcumque ille cachinnis votum istud meum excepturus fuerit.) Quippe, quicquid Plutarchus sentiat, non tantum à vera Religione distare videtur qui de Deo prauè sentit, quàm qui planè est Atheus. Ille enim truncum tuetur, cui inseri possit Religionis surculus: hic ad radicem securim posuit, ademitque sibi emergendi spem. Idem consequenter de criminatione Hæreseos dicendum videtur; alliciendi enim sunt qui secùs, quàm nos sentiunt, & Seraphico amore, & doctrina Cherubica; vt ita loquar iuxta eam, quam præ manibus habeo Philosophiam. Restat suspicio Cacomagiæ, de qua præsertim quæstio heic est: veruntamen non vti ipsum Diabolicis illis artibus, argumento mihi est, quòd Diabolos esse non credat (aut non videatur credere) quales nos vulgò intelligimus à Cacomagis vsurpari. Non hîc repeto quæ iam dicta sunt: percurro solùm *sex* illas *Rationes*, quibus à te Magiæ notam sibi inustam queritur, & capite quasi depellit.

XXI. Itaque quod spectat ad *primam* & *secundam*, sic tibi respondet, quasi tu Magum illum dixeris, ob assignatos Antonio, &

Gassendi alia Philosophica.

Octauio; Pompeio, & Cæsari; Dario, & Alexandro peculiares Genios. Hinc & docere nititur veram quandam esse Magiam, qua Magum se non diffiteatur; & recipit infrà probandum cuique Homini suum adesse Genium. Porrò, si illum propterea Magum (vetitâ nempe Magiâ) dixisses, neque sententiam temperasses, erat profectò quod quereretur, ac in te reprehenderet. At verba tua sunt, illum *esse Magum, aut Magica scribere*, dum non quidem Principibus illis, hominibusque cæteris suos assignat Genios: sed dum amborum (putà Antonij, & Octauij) Genios oppositos facit, Magosque discernere vult, vter sit Geniorum debilior, aut fortior: itemque dum edocet modum (quod postea facit rationem tertiam) quo inueniri, & acquiri cuiusque Genius valeat. Circa hæc verò, cùm crudum nimis, & asperum fuisset appellari *Magum*: lenire tamen illum poterat, quòd temet velut corrigens, alternante particula, *aut Magica scribere* dixisses. Disiunctio enim illa arguit te eum non censuisse simpliciter Magum; tametsi illi vocis prioris arundo adhuc hæreat. Subnascitur hîc difficultas, an non illa scriptis mandare sit res Magicas scribere. At vereor, ne quæstio de nomine sit; cùm vterque notionem eandem & Geniorum, & Magorum habere non videamini. Siquidem ille nomine Genij contexturam illam ex Luce, & spiritu intelligit, quæ in vnoquoque est, neque à parte Animæ puriore vllo modo distinguitur: quemadmodum nomine Magi neminem alium intelligit, quàm Fratrem Cruci-roseum, qui lapide vsus Philosophico præter cætera munia Diuinationem quoque sortiatur, vt infrà explicabitur. Tu receptæ vulgò adhæres notitiæ, impetisque Magum eo sensu, quo nostri vulgò Cacomagos. Itaque hac notitia constante, tu illum bene arguis: ecquid enim est Magica scribere, si istud non sit? Nam maleficia quidem præterea Cacodæmonum immiscentur: verùm Dæmones quoque nosse, atque inuenire, quod Fluddus scribit, & profitetur, Christianus sensus non facilè fert. Explicabit ille, sat scio, vt bona, ac legitima & notio, & inuentio sit: at hoc non obstabit, quin Christianæ aures loquendi modum ægrè accipiant. Vtcumque sit autem de propria sententia? cùm Fluddus etiam superstitiosos Genij noscendi, ac inueniendi, vel referendo, modos perscribat? hoc nomine saltem obiecisse potes illum *Magica scribere*. Cæterùm tu ipse non negas (quod ille tamen instat, ac instabit) Antonio, & Octauio suos adfuisse Genios: improbare solùm videris eiusmodi Genios sic fuisse affectos, vt dum alumni luderent, ipsi de victoria certarent; & ille quidem quantum posset pro suo niteretur: sed iste, veluti robustior, palmam suo acquireret. Et sanè cur non id habeatur admodum ridiculum, si eâ natura sunt Angeli, qualem par est imaginari? Quasi verò Angelis vacet præesse quoque, aut decertare pro his ludicris? Quasi res serias auersati, puerilia hæc nugamenta captent?

Quasi denique, non modò ludorum, sed & bellorum, & aliarum rerum momenti maioris euenta referri semper ad illorum robur, aut imbecillitatem debeant? Nisi vero hic nullus est aut cæcæ Fortunæ, aut inscrutabili potiùs ter-maximi Dei prouidentiæ locus? cùm præsertim non rarò contingat, vt ex duobus vnus nūc vincat, nūc vincatur ab alio & ille quidem frequenter succumbat, cui, vt potiorem causam defendenti, adesse deberet Angelus robustior? Ex hoc fuit illud Cassij votum, dum demulceret Bruti animum circa illius celebris Spectri, seu mali Genij apparitionem. Adijcio illum Augusti Genium accipi posse, nisi pro ea, quæ sua cuique Deus fit, Cupidine: at saltem pro bona eius indole, fortuna ipsam benignè sectante. Hoc proinde potuit Magus ille, & nihil aliud intendere, cùm Antonium admonuit Genij sui debilioris. An non quotidie plurima similia solertes viri sola naturæ sagacitate coniectantur? adeò vt, qui bene coniiciat, Vates, Magusque optimus sit? Mirum, cur Fluddus suspicetur Magum istum esse potuisse de societate Magorum, qui aduenerunt ex Oriente adoraturi Christum Dominū. Certum quippe apud nos est horum Magiam, seu Sapientiam diuinam fuisse, non humanam, aut Diabolicam: & aliunde leuis subest coniectura, cur si γνῶσις illius non fuit, Magia tamen, aut sapientia plusquam humana fuerit. Sed nempe Fluddus & Antonij Magum, & Magos illos Orientales fuisse vult Fratres Cruci-roseos: nonne id enim vel ex sola voce *Societatis* subodoraris?

XXII. Ad *Tertiam* id specialiùs attingit, quod tu de Genio vniuscuiusque adinueniendo improbaueras. Purgat se verò quòd tametsi, *De Genij proprij consequendi, eumque familiarem reddendi ratione sparsim iuxta superstitiosum, & ceremoniale Sapientum veterum institutum pertractauerit*: & saniora tamen scripserit deinceps, ex propria sententia: & testatum satis fecerit vt Diabolicas artes repudiârit; ac nominatim in Epilogo Apologetico libri tertij rationem reddiderit cur pictores fuerit imitatus, qui deformium appositione gratiam venustis conciliant. Attamen, verum quidem est, postquam prioribus duabus partibus libri illius tertij, variantes Magorum sententias, & Iamblichi præsertim, ac Pophyrij, de origine varietate, methodo Genij inueniendi, additis etiam ipsorum Geniorum Characteribus, enarrauit, subiecisse illum deinde hunc Epilogum, *Non ideo, beneuole Lector, Magi impij nomen me mereri credas, quòd de nominibus Spirituum, & nonnullis eorum Characteribus verba feci; scire enim te velim me ore aliorum dumtaxat esse locutum*, &c. Sed ecce tertia statim parte eandem retractat materiam (nisi quòd iam ampliùs Characteres non proponit) & præter nonnulla citata ex Bibliis, vix quidquam concludit iuxta proprium sensum, quod ante illum Epilogum non fuisset relatum vel ex Porphyrio, vel ex Iamblicho (ex quo modo hunc, modo illum tuetur, & sequitur) vel etiam ex aliis; cùm nullam tamen postmodum pertexat Apologiam. Quid, quod in Epilogo illo, vt impiæ Magiæ suspicionem à se auertat, excusat se solùm, quòd retulerit Spirituum & nomina, & characteres: reticet alia quæ non minùs ad speciem impiæ Magiæ pertineant? Sed hoc vrgere ampliùs nolo, qui videre satis videor vt illam vulgò existimatam Cacomagiam respuat. Probarem magis, si humano stylo doceret modum, quo quisque suam sic agnosceret indolem, vt Animo suo, tanquam vero Genio debitum impenderet cultum. Quem certè alium nobis persuadeamus adfuisse Genium Socrati, quàm ipsum eius animum Philosophiæ præceptis excultum? Quibus gratiis Xenocratem facere sacra iussum putemus, quàm virtuti Vrbanitatis, qua exornandus fuerat animus? Qua Minerua existimemus Vlyssem perpetuò instructum, quam illâ animi prudentiâ, cui ipse vota semper fecerit? Itaque suus cuique Genius inuestigandus animus est, vt si sponte, & passis, quod aiunt, ad virtutem velis feratur, sata colantur semina; sin ad iram, ad libidinem, ad passiones alias comparetur, tum & radices prauæ egerantur, & adhibeatur cultura solo consentanea. Videlicet, vt pars Medicinæ non postrema est nosse ægroti temperiem, cùm ex hac notitiâ potissima pendeant sanitatis præsidia: ita munus præcipuum Philosophiæ videtur esse, vt natiuam animi sui affectionem quisque cognoscat; cùm is, nisi illâ perspectâ, curari probè non valeat. Quomodo porrò fieri arbitremur, vt illius Dei præcepto quis parens seipsum (nempe animum suum) veluti par est, nouerit? Equidem non superstitiosis, & anilibus istorum cæremoniis: non vanis illis Astrologorum natalitiis thematibus: non denique aut Onomomantia, aut Geomantia, aut Sortibus, aut aliis similibus nugis: verùm, opinor, si quis in sese descendere tentauerit; si non aliis de se magis, quàm ipse sibi crediderit; si conditionem humanitatis bona fide agnouerit; si non ob semina virtutis opinionem sui sibi fecerit; si vitiis fucum non quæsierit; si quantum sibi ad dotes virorum laudatissimorum desit, intellexerit; si quid humeri ferre valeant, quid recusent, explorauerit; si quid in vita tentatum, actum, prætermissum, expenderit, si necessaria, ac vera bona cordi solum habuerit; & alia id genus, quæ prosequerer, nisi noctuas, quod aiunt, Athenas.

Iam ad *Quartam* de tribus Geniis Homini cuique assignatis, sic in te insultat, quasi tu negâris cuique Homini bonum adesse Angelum, siue vt ille loquitur, *Angelicum Genium*, Siquidem inter cætera, *Apage*, inquit, *Diabole, qui bonorum Angelorum consortium respuis*: Et rursùs, in ipsa rationum anacephalæosi tibi vertit impudentiæ, quod infamen ipsum habueris, *Angelos nonnullos assignantem cuilibet viro iusto, & pio, imò verò cuilibet Homini à natiuitate, contra Scripturarum intentionem.* Cedò autē, hæc cogitatio tibi in mentem vnquam subiit, vt negares Angelum XXIII.

bonum

bonum homini cuique adsistere? An-non admittis Scripturæ textum, probasque sensum Eeclesiæ? An-non quotannis celebras festum, recitasque laudes Tutelari tuo Angelo? Quid hoc ergo est, quod exprobrat Fluddus? Certè id mihi non indicant quorcumque textus ex te citat; vt ea prætercam, quæ ad eluendam huiusmodi criminationem scribere alias potueris. Sed dicam fortè quod res est. Cùm tu improbasses duo quædam, quæ Fluddus vt aras, & focos tuetur; videlicet Adamum fuisse familiariter versatum cum Raziele Angelo, Semum cum Iophiele, Abrahamum cum Zadkiele, &c. itemque adesse cuique homini Angelos tres, quorum vnos Empyreus, secundus Olympicus, tertius Elementaris sit: exinde ille, vt zelo ardescens ansam accepit obiiciendi tibi, quòd negares Angelos bonos hominibus adsistere. At quis non videat hæc esse abiuncta? Non negas tu Angelum bonum adfuisse Adamo: imptobas solùm quòd præter Scripturam Cabbalistæ somniant circa Ipsius officia, & nomen. Sed hoc ad rationes sequentes. Non negas etiam Angelum bonum adesse cuique homini: hoc improbas, duplicem eum fieri, Empyreum, & Olympicum; eùm tertius quoque malus adsit ex regione Elementari. Nosti porrò iam vt Angelos istos non vulgari sensu accipiat, sed Alchymistico intellectu. Quippe hac tota triplicitate nihil aliud intelligit, quàm portionem illam Empyream, Ætheream, seu Olympicâ portione indutam, quæ rursùs vapori tenuissimo ex Elemeotis desumpto veluti superuestita, animet ipsum hominem: idque agente præsertim Luce, quæ per portionem Empyream præsidet parti intellectuali, per Olympicam vitali, per Elementarem naturali: ac provt hasce quasi vestes perfectiores nacta fuerit, nobilIore quodam modo in homine est, causaque existit in ipso operationum perfectiorum. Et quoniam, si qua imperfectio, aut operatio infœlix est, necesse est eam ex portione Elementari profluere; hine fit, vt cùm cæteræ duæ censeantur esse Angeli boni; tertia hæc plerumque malus Angelus, Caecodæmon, Diabolus vocetur. Hæc cùm ita se habeant, miror cur sub finem sic exsibilet quod quæsieras, *Quare non tot in homine vno, quot in toto Mundo Dæmones admitteret?* Scilicet arguit te non aduertisse hominem factum non ex toto Mundo, sed ex portione duntaxat accepta (vt vel tu ipse fueras confessus) ex partibus Mundi omnibus. Certè ipsius consequutio non videtur satis perspicua; eùm tu non de omnibus omnium generum, sed de generum omnium aliquibus intellexisses, quatenus homo supponitur aliquam portionem habuisse ex omnibus Mundi partibus: ad eum modum, quo gutta aquæ dicitur habere omnes qualitates aquæ, seu tot qualitates, quot in tota aqua; id est nullum esse genus qualitatis in aqua vniuersa, cuius non habeat gutta aliquid, iuxta suæ molis proportionem. Alioquin enim certum est, vt gutta propterea Oceanus totus non est; ita propterea hominem non esse vniuersum Mundum. Tu itaque, vt puto, quærebas, non cur Dæmones prorsùs omnes non in vno essent homine? sed, quare esset Dæmonis genus, ex quo non in ipso foret aliquis? Hine cur non legitime instes, quare tres solùm, & non plures in Homine vno Angelos distinguat? quare non ex gentis Empyreæ singulis ordinibus? quare non ex Olympicæ singulis seu Sphæris, seu Astris? quare non saltem ex Elementaris singulis regionibus? An-non debebat, vt obiecetas, admittere Dæmones igneos, aëreos, aqueos, terreos? itemque biliosos, melancholicos, alios? Siquidem vt ex vnicaret vestita luce tres distinguit Angelos: mirum cur ex quadruplicaris Elementaribus quasi calceis, non Elementarem certè quaquadruplicem faciat? Quid quòd in suo mystico illo Salutis propugnaculo, vt quatuor bonos Angelos, ita malos quatuor, vel, si placet, octo, hypothetico homini assignat? Init. med. Cathol.
An-ne igitur solùm tres? Dicet fortassis, cùm vniuersitas Angelorum vniuersitati hominum conueniat, non eosdem tamé Ordinum, Sphærarum, & Regionum omnium conuenire singulis: adeò vt cùm homini vni Angelus tribuatur exempli causâ aëreus, eidem non conueniat igneus, atque ita de cæteris. Verùm, nonne sunt in homine omni Elementa quatuor: cur non ergo in vnoquoque Angeli Ignei, Aërei, Aquei, Terrei? Respondebit fortè vnum semper Elementum prædominari; quare & ex hoc esse Angelum. At vbi est sanitas perfecta: nonne æqua temperies Elementorum omnium est? Cur non ergò saltem in homine sano quatuor reperiantur Elementares Angeli?

XXIV, Vt hæc porrò missa faciamus, age videamus vti demonstret ternarium istum numerum. Imprimis probat duos Angelos Bonos ex loco illo Zachariæ, *Ecce Angelus, qui loquebatur in me, egrediebatur; & Angelus alius egrediebatur in occursum eius; & dixit ad eum, curre, & loquere ad puerum istũ, dicens,* &c. Pro Malo citat illud D. Pauli, *Video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.* Itemque illud, *vos ambulastis secundum cursum Mundi, & secundum vias Principis illius, qui dominium habet in aëre.* Et rursùs, *contendimus contra Principes tenebrarum huius Mundi, contra spirituales impietates.* Sed vide tamen vt ista concludant. Quasi verò, quod ad Propheram Zachariam attinet, vel inde arguatur ex duobus illis Angelis vnum fuisse Empyreum, & alium Olympicum, iuxta Fluddanam interpretationem? Vel textus non satis declaret vnicum illum, qui in Propheta loquebatur, fuisse illi proprium; alterum verò fuisse à Deo emissum extra ordinem? Vel asserere quis nõ valeat etiam illum, qui loquebatur in Prophera, fuisse non ex ordine perpetuò adsistentium; sed ex iis, quos Deus ob munera varia, ac præsertim ad propherandum modò immittit, modò reuocat? Vel inde possit colligi duos, & non plures, vel pauciores ex Angelis bonis, homini omni, & semper adesse, vt tunc Propheræ adeiant?

cæteráque similia. Quasi, quod spectat ad Apostolum, vel locus ille primus non intelligatur de Concupiscentia, à qua alius Apostolus docet nos illectos tentari? Vel secundus non videatur debere intelligi de principe quodam, & generali Dæmone, qui vniuersè aut aëri, aut humanis affectibus præsit: non singulari homini tentando speciatim destinatus sit? Vel tertius non apertè probet Dæmones esse plures, non vnum, aduersus quem colluctandum sit? Vel locus vllus satis demonstret, aut innatum esse homini cuique malum Dæmonem, aut illum ipsi semper adesse; cùm potiùs constet ex Saüle, ex Iobo, ex aliis, Spiritum malum interuallis solùm, idque Deo permittente, aduenire, & abscedere? Quasi denique ex tota Scriptura vel vnum locum seligere liceat, ex quo perspicuè colligamus tres omninò homini cuique Angelos adsistere: cùm illa potiùs vt interdum plures; ita frequentissimè singularem duntaxat assignet? Nisi fortè ineptus sum, qui videor satis iam indicasse, cùm Fluddus hæreat mordicùs, & velut Iouem Lapidem iurans, suæ illi Philosophiæ: curam reliquam ipsi superesse, vt seu capillis, seu pedibus Scripturam Sacram ad illam detorqueat? Itaque loca alia prætermitto, quibus vim liberi arbitrij contendit inerundi ab Angelis Olympicis, docetque nos ab Empyreis pellici ad bonum, ab Elementaribus ad malum. Itemque ea, quibus declarat actiones iucundas, atque voluntarias esse ex Cordis dilatatione, quatenus exinde impletur affluentibus ex aëre, superneque Spiritibus: iniucundas, & inuoluntarias ex eiusdem contractione, quatenus inde à tali affluxu, receptioneque impeditur. Vnde & mira prædicat de Corde: quod tamen profectò non aliud, quàm hoc carneum intelligit, cuius diastole, systoleque, illam spirituum exceptionem, exclusionemque faciant. Sed & prætereo, vt relictis Doctoribus suis Cabbalistis, quò Scripturæ totus insistat, ad illos tamen iterum redeat; neque illos modò, sed alios quoque, vt Porphyrium, veluti in subsidium vocet. Tu disquire an stet promissis; dum pollicenur reconciliationem Iamblichum inter, & Porphyrium, ex quibus hic tres Dæmones, ille vnicum asserebat. Denique omitto vt ex hac Doctrina Homines nihil ampliùs habituri sint, quàm belluæ, quàm plantæ, quàm cætera omnia (nisi quòd Angelus Empyreus non ita claras edet functiones in brutis, ac in hominibus: neque Olympicus in plantis, ac in animalibus, &c) Certè & omnia partem capiunt ex Angelo illo magno Michaële, seu Mitattron (ne Messiam, & Christum spiritualem cum eodem appellem) & cùm res clarè dedocatur ex deductis superiùs, non obscura etiam heic sunt eius verba, *Cæli*, inquit, *Empyrei Spiritus diuinis dotibus ornatus illum Æthereum animare videtur, vt eteriùm ratione pari Æthereus vitam, & vegetandi, atque multiplicandi facultatem Elementari quotidie, & omni momento influere obseruatur; mediantibus quibus influentijs Creaturæ tam simplices, quàm composita* (ecce non dicit Homines solos) *tum demum reficiuntur.*

Circa *quintam* de fictitiis illis Angelorum XXV.
nominibus: mirum imprimis quòd te mente captum, & oculis dicat, qui nomina multa Angelorum in Literis Sacris allegata non inueneris. Quasi verò tu loquutus fuisses de nominibus, quæ in Sacris Literis inuenire licet, & non de illis fictitiis? Dicit te potuisse nominum illorum significationes ex suis scriptis accipere. Scilicet ipsum Doctorem habere, suspicereque debueras; quasi vel non posses aliunde nominum illorum interpretationem doceri; vel habita ex libris Fluddi Etymologia nominum, res ipsas statim arripere, defendereque cogereris. Si fecisses, persuasum haberes vt Angelus Nohæ fuerit Topbiel, Iacobi Peliel, Eliæ Meltiel; vt aliorum Zachariel, Ieremiel, Vriel: Itemque vt Michaël Salomonis Angelus præsit Soli; Gabriel Iosephi Lunæ; Zadkiel Abrahami Ioui; Raphaël Tobiæ Mercurio, &c. Ad me quod spectat; fateor licere rebus vel nouis, vel non nominatis nomina quædam imponere: alioquin enim quomodo vel colloqui homines possent, vel seu ambages, seu importunas deuitare periphrases? Quamobrem neque etiam nego Angelos varios posse, variis, ipsisque recens excogitatis appellari nominibus. Veruntamen quæstio heic est, an diuinitùs inspirati fuerint, qui vocitauerunt primi Angelum Adami Razielé, Nohæ Thophielem, &c. Et ij non fuerint potiùs Magi, Cabbalistæque posteriores, qui ludere, & credulæ plebi illudere voluerint, excogitatis solertiâ quadam huiusmodi nominibus, ad imitationem illorum, quæ obseruare in Scripturis licet. Ac dicit quidē *attributa esse à veteribus Sapientibus, Cabbalistis, Magis:* At quomodo nobis fidem faciet hosce Sapientes, Cabbalistas, Magos Cælesti quadam traditione accepisse illa, quæ attribuerunt nomina? Vt certè negari non potest tradita esse quædam à Mose LXX. Senioribus, quæ non fuerint vulgo reuelata: ita non video probari posse ea, quæ nobis iam Cabbalistæ insusurrant, deriuata esse ex illis vsque temporibus. Egregios sese heic dicant; non credam, neque persuadebor, etsi iurent millies, & Deum, hominumque fidem inuocent, id quod mihi dixerint, siue ad nomina ista, siue ad aliquid aliud ex Cabbala spectās, idipsum esse, quod à Mose Senioribus illis reuelatum est. Deum immortalem! quantus nugationi, quantus iactationi, quantus malæ fidei locus; si dum isti quiduis nobis, vt ex Mosis pulpito dictant, bibula aure accesserimus? Nihil hîc porrò attingo ex iis, in quibus Fluddus Venetum excusat. Illum siquidem esse vult filium eiusdem secum doctrinæ; quem propterea dicit à Sapientiæ filiis laudatum, & defensum iri. Nihil ex illis, in quibus Agrippam: ipsum quippe Doctorem habuit in quam-plurimis; quemadmodum constat ex illis tam multis, quæ ex occulta ipsius descripsit Philosophia, vt conferenti perspi

perſpicuum fiet. Attingendum aliquid potiùs circa Rationem *ſextam* foret, qua queritur ſe inſimulatum, quòd omni Patriarchæ, & Prophetæ, & cuique etiam Homini Angelum proprium aſſignaſſet. Verùm ad hoc ſufficere poteſt quod ad Rationem quartam dictum eſt, niſi fortè adiici valeat quam ille facit enumerationem Angelorum Abrahami, Lothi, Hagaræ, cæterorum omnium, non admodum concludere. Siquidem quæſtio hoc loco eſt de Angelo, qui ab Homine totâ vitâ nunquam abſiſtat, dicique poſſit Ordinarius: cùm Angeli enumerati ad ſingulares tantùm actiones, &, vt ſic loquar, extraordinariè à Deo immiſſi fuerint; adeò vt etiam maxima parte, poſt actiones illas peractas, diſceſſiſſe obſeruentur.

XXVI. Capite *ſecundo*, quod perbreue eſt, excuſat ſeſe, quòd abs te iis adnumeratus, qui mortalitatem inſinuarent Animæ: ipſe nonniſi cum diſtinctione fuiſſet de ipſa antè locutus. Dixerat nempe in Microcoſmico, *Animam reuerâ nunquam quidem mori, quatenus eſt imago, imò ſcintilla radij Creatoris: cæterùm mortalem æſtimandam ſecundum quandam nobilitatem, qua (tùm poſſit melior, vel deterior fieri) ipſum bene viuere perdit: etſi tum quoque immortalis dicatur, quatenus ipſum miſerè viuere amittere non poteſt*: Portò cùm hîc dicit Animam non mori, quòd ſcintilla ſit Creatoris; hærere iam non licet quo ſenſu immortalem faciat. Cùm ſit enim ea ſupradictis, particula ſolùm Animæ Mundanæ, ſeu Lucis illius, ac Dei Spiritu Mundano induti: patet profectò, cùm & totum immortale ſit, & partes ab ipſo reſecari ſic nequeant, vt disiunctæ magis ſint, quàm ipſi radij Solares à Sole: patet, inquam, Animam communi noſtro, & Chriſtiano ſenſu non æſtimari immortalem. Ac, vt nihil de animabus Brutorum adiiciam, quæ eadem penitùs ratione dici poterunt immortales, vt ſuprà quoque attigimus; videtur mihi ſententia hæc, quod ad humanam attinet, non toto Cælo ab Epicuri opinione eſſe diuerſa. Etenim Epicurei, & quicumque Animam mortalem tuentur, non opinantur Animam homine moriente abire in nihilum (loquor heic propriè de nihilo, & non de ſumpto, more Fluddano, pro ipſa materia) ſed volunt duntaxat tenuiſſimam eius contexturam ſolui, & abrupta continuatione illarum eius partium, quibus contenta in ſe, corpus quoque ipſum continebat, fouebat, regebat, abire in atomos, ſeu aliam propriam materiam per Vniuerſum iam diſpergêdam. Eodem autem modo, cùm non neget Fluddus Animam humanam immortalem eſſe, quaſi homine moriente abire debeat in nihilum: ſequitur tamen ex eius ſententia, vt cùm Anima non iam ampliùs, quemadmodum anteà, veluti collecta, & conglobata remaneat, in ſua principia diffuſa ſpargatur: adeò vt & Lucula illa in immenſam Lucem, & Spiritus in infinitam ſubſtantiam Æthercam diſperſa miſceatur, neque eandem, quam anteà, ſingularem conſtitutionem, diſtinctionemque retineat. Verùm quia ægrè tulerit Fluddus cum Epicuro

Lib.4.c.vlt.

comparari; gloriabitur ſatis, opinor, ſi dictus fuerit cum Pythagora, & Platone idem ſentire. Illi nimirùm cùm τὸ ἄλογον (Elementarem iſtius partem) corruptioni ſubiicerent; τὸ λογικὸν (quæ foret iſtius Empyreolympica pars) ab interitu vendicabant. Cenſebant enim animam redire in congeneam Mundi animam; ἐξιοῦσαν γὰρ ὡς τὸ τοῦ παντὸς ψυχὴν ἀναχωρεῖν πρὸς τὸ ὁμογενὲς αὐτὰς εἰς τὸ ὅμοιον, ἀίδιον, θεῖον, ἀθάνατον, &c. Sed non ſine diſcrimine. Siquidem quæ anima pura exiret è corpore, tanquam id ſemper meditata, quo ſe ab illo abduceret, & à côtagione vitiorum immunis originem repeteret ſuam; hanc aſſerebant rectà abire in ſuum illud principium. Quæ impura, vt quæ ſolum corpus perpetuò curaſſet, contractamque ea ipſiua quaſi veneficiis labem non ſtuduiſſet eluere, hanc abnuebant admitti ſtatim in Animæ illius conſortium; ſed aberrare diu cenſebant per monumenta, & loca vmbroſa, perque animalium varia corpora; donec ſuis tandem ſordibus purgata, & ipſa quoque in illam abiret. Sed diſquiſitionis longioris hæc ſunt. Addo ſolùm & Mercurio ſuo Fluddum hoc loco conſonare. Siquidem ille cùm animam omnem immortalem faciat, χωρισθεῖσα, inquit, τῶν ἀλόγων ἐκείνων μερῶν, ἐξελθοῦσα εἰς τὸ θεῖον σῶμα, ὡς ἀνάγκη ἐν ἑαυτῇ, καὶ συμπεριφερομένη τῷ παντί. Accedamus ad alia.

Capite *tertio* defendere aggreditur Harmoniam ſuam Microcoſmicam, ac propè imprimis triumphat, quòd tu nullis ipſam rationibus infregeris: Verùm, vt video, tu ne id quidem in animum induxeras, vt rationibus illam impugnares. Deſpexeras ſolummodò, vt rem nullius pretij, neque dignam exiſtimâras, in qua refutanda tereretur tempus. Quare nihil mirum, ſi cùm aliquas opponere rationes poſſes, opponere nolueris: nam dum flocci quid pendimus, illud rationum apparatu oppugnare nuſquam dignamur. Iure-ne, an iniuriâ tu id feceris, alia quæſtio eſt. Totus deinde occupatur Fluddus in iis repetendis, quæ de Monochordo, ſeu Harmonia Macrocoſmica fuerant iam antè recitata: de Microcoſmica verò (cùm hîc fuiſſet potiùs de illa agendum vberiùs) attingit quam-pauciſſima. Ea ſunt, quòd cùm in homine Capitis, vertex, referat ſummum Empyreum? Punctum oſſis pubis, Elementaris regionis imum? Cor ab vtroque exquiſitè diſtans, Solem in medio ſitum æthere: ſimilis exinde Macrocoſmicæ Microcoſmica euadat Harmonia. Vt igitur ego etiam pauca de hac Harmonia iam attingam; concedam primùm aliquam eſſe inter animam, & corpus conſonantiam in homine: inde nimirum & conſiſtentia, & proba diſpoſitio totius compoſiti eſt. At quo imprimis argumento ea confirmari poterit proportio, ex qua heic quoque fiunt materiales, formaleſque Pyramides? Equidem non nego eſſe aliquam craſſitudinem, tenuitatemque materiæ: Veruntamen quòd illa ea pube ad cerebrum vſque, ſeu (vt formaliter loquuntur) à facultate XXVII.

Tr.1. Micr. ſe.1.lib. 11. c.1.& 2.

naturali ad vſque intellectualem, ſit in quadrupla proportione potiùs, quàm dupla, tripla, ſextupla; qua precor ratione, quo experimento euinci demùm poterit? Profectò ſi & mihi quoque libertate pari comminiſci liceat, nulla erit proportio, quam ibi ſtatim non adinueniam. Delineationem attexat

Cap.4.

Fluddus quantum-vis volet Geometricam: attribuat parti materiæ craſſiſſimæ cubum, mediocri quadratum, tenuiſſimæ radicem: ſimiliterque parti formæ clariſſimæ cubum, mediæ quadratum, obfuſcatiſſimæ radicem: quid attexet præter commenta; cùm inuenire quoque liceat, ſi cuipiam vacauerit, & quadrari quadratum, & ſuperſolidum, & cætera huiuſmodi Geometricarum figurarum ſpecies? Quorsùm verò quis non ſuſpicetur, id ſibi licere, aut non putet iſtas proportiones aſſumptas merè ad placitum: cùm videris Fluddum non modò hîc tres, illic quatuor principij vtriuſque partes facere: ſed & rurſus omnia aliis occaſioni-

Ibid.

bus diſtrahere, contraheréque? Exempli enim gratiâ, dum vult nouenis interuallis in Monochordo procedere, poſtquam regionem Empyream adaptauit Capiti, Æthe-

Ibid.

ream Thoraci, Elementarem Ventri imo, ecce pro ſuprema relationem facit ad IX. Angelorum ordines; pro media ad IX. Cælos æthereos, primum Mobile, Firmamentum, ſeptem Planetarios; pro infima ad IX. portiones regionis Elementaris, vnam Ignis, treis aëris, duas aquæ, treis terræ. At dum ſeptena eligit, pro ſuprema habet hæc VII. Deus Pater, Verbum, Spiritus Sanctus, Mens, Intellectus, Ratio, Voluntas; pro media VII. Cælos Planetarum, pro infima VII. portiones regionis Elementaris, coactis nempe tribus terrenis iam recitatis in vnicam. Ecquid verò non obtineat, ſi pro libitu omnia ſic diſtendere, comprimeréque liceat? quid non lucretur, ſi ſic ludere? Vtcumque autem condonemus regiones ritè accomodari: Deus tamen bone! quæ ratio in accommodandis diuiſionibus, interuallis-ve minoribus, vt Saturni, Iouis, Ignis, Aëris, & omnibus aliis? Vt taceam femora, tibias, pedes, manus non tantum videri peccaſſe, vt obliuioni propterea tradantur, reſecentur-ve, & coniiciantur in exteriores illas tenebras. Sed condonemus quoque, ſi placet, Diapaſontem ſpiritualem fieri à cerebro ad cor vſque; materialem ab ipſo corde ad ventrem vſque infimum: Quamobrem tamen vtraque Diapaſon ſic ſecabitur, vt inferioris Diapente altum teneat, ſuperioris infimum? vt & toni, & Semitonia illîc potiùs, quàm hîc locentur? Rationem porrò addat, ſi poſſit; quàm facile erit ratione non abſimili alio, atque pertur-

Ibid.

bato ordine cuncta collocare? Non memoro heic, vt in Monochordo quoque Micro-

Cap.1.

coſmico Semitonia non reponat inter chordas ſemitonatoreis, cùm apponat tamen ſcalam Muſicam: neque vt, cùm vno in loco Diapaſontem inferiorem Arithmeticè diuidat, Diapente nempe ſupernè ſtatu-

Lib.13. c.5.

ta: diuidat alias harmonicè, hoc eſt poſita infernè Diapente. Tametſi verò ſeſe vtcumque contradictionis excuſaturus dicat Diapaſontem potuiſſe vtroque modo diuidi: hoc aliunde dare cogetur, ſuam Monochordi diuiſionem eſſe merè arbitrariam.

Taxat ſpeciatim Fluddus ad calcem quod XXVIII.
tu improbaueras, Dauide citharam pulſante aliquos Cæleſtes Gradus, & Intelligentias, vel Proprietates diuinas commotas. Docet proinde Spiritus bonos, qui in Cælo ſunt, artificiali quoque noſtrâ delectari Muſicâ, quòd Iamblichus animam delectari Muſica cenſeat ob recordationem proportionum ſimilium, quas in patria perceperit: quòd ſimile ſuo ſimili gaudeat, vti dum Magnes ferrum allicit, inferior influxus ſuperiorem trahit, chorda inſtrumenti conſonanter tenſa ob pulſatam aliam quaſi animatur: Quòd hymnos alioquin, & preces Deo non funderemus, niſi nos inter, & Spiritum, ſeu Angelos Dei harmonicum quoddã commercium intercederet: quòd Spiritus boni, qui in Cælo ſunt, delectari minùs Muſicâ non debeant, quàm malus ille Spiritus Saülis Dauidicæ citharæ ſonis; quàm quotidie Spiritus mali expectatione Cæleſtium influxuum, quò ſuam intendant malitiam, vt Spiritus Epilepſiæ, quæ in Scriptura propterea Lunaticus morbus dicatur; quò etiam loci ſpectare dicit, quòd Spiritus malignus increpante Chriſto poſſeſſionem ſuam reliquerit; & ſi quæ ſunt ſimilia. Vides quam-multa hîc dicenda forent, ſi ille Cælos, Angelos, Deum, recepto ſenſu acciperet: at nihil minùs ſomniat, quàm quod efferre verbis videtur. Et fortaſſis quidem par eſt exiſtimare Pythagoram, Platonem, & alios, qui in Cælos Muſas, Sirenas, & illum tantum, ac tam dulcem ſonum, quo oppletæ aures obſurduerint, induxerunt, aliud longè intellexiſſe, quàm ex verbis eorum vulgus colligat. Fortaſſis etiam Fluddus ab ipſorum intelligentia non procul receſſit, cùm iuxta ſua illa principia Cæleſtem harmoniam interpretari aggreſſus eſt. Verùm vt concedamus ipſum illorum mentem attigiſſe; non debuit tamen propterea Scripturam Sacram eò detorquere; neque vt Sirenas illi vſurparunt, ſic vſurpare ipſe Angelos. Vt putas enim hic accipit omnis? Videlicet quandiu in nobis Angelica illa, ſeu Empyrea portio dominium habet in Æthercam; omnia conſonant, ſani ſumus, mens hilareſcit, functio omnis clara, placidáque eſt: at dum illa Diabolica, ſeu Elementaris Æthercam ſic obruit, vt etiam Empyream atrore ſuo quaſi inficiat; omnia diſſonant, ægri ſumus, mens hebeſcit, nihil non offuſcati, perturbatique agimus. Itaque in priore ſtatu eſt in nobis quædam Cæleſtis harmonia, quæ veluti excitetur, & ſenſum ſui nobis ſtatim faciat, dum concentus vocum, & inſtrumentorum poſtquam aures ferijt, attingit noſtram animam, & temperatus temperatam ſymmetria quadam prolectat. In poſteriore eſt diſſonantia, quæ quidem non ſic facilè exteriorem concentum admittat; verùm quia

contingit,

contingit, vt portiones aliquæ Empyreæ, tametsi commixtæ vaporibus aëris, attingantur semper à consonantiarum incurrentium aliquibus: hinc fit, vt ipsa anima velut excitata, & quasi respirare gestiens, dum illas gratè excipit, subsistat, ac turbulentos proinde vapores subsidere paullatim faciat: Idque præsertim dum diuexatur humore melancholico; is enim quantò crassior est, tantò sisti faciliùs potest. Iam cùm ista esse videatur illius sententia, colligis primùm quod Cælum dicat, & quos Gradus, quos Angelos bonos, quas Intelligentias, quas Proprietates diuinas Musicâ moueri, & delectari doceat. Deinde, vt Iamblichum citet, quasi is censuerit animam idcircò delectari Musicâ, quòd per illam demulceatur, & eo modo tranquilletur, quo tranquillatur, anima Mundi, cuius deriuata particula est, & quam proinde vt originem, ac suam velut patriam agnoscit. Rursùs, vt velit simile gaudere sibi simili; nisi quod adiiciendum est velle Fluddum non sonos nudos, seu solum aërem pulsatum, configuratumque ingredi in animam: sed ingredi cum aëre portionem animæ Mundanæ, quæ vt bonus quidam Angelus præexistentibus aduenìat, societur, harmonicáque temperatione hilaritatem faciat. Hinc rursùs vides quale commercium per Spiritus, seu Angelos Cæli nos inter, & Deum statuat. Ad-hæc, vt putet Spiritum malum, humorem nempe melancholicum, quo per interualla Saül tenebatur, harmoniâ sedatum citharisticâ. Denique, vt existimet vaporem malignum, Epilepticæ abreptionis causam, Diabolum esse, qui accersat malignitatem, quam contrahit aër in certis Lunæ aspectibus, quò laborantem miserè torqueat. Scilicet aliàs hoc eodem sensu docet *sperma nimis diu retentum contrahere dispositionem Dæmoniacam*. Verùm hac de re satis dictum esto. Dixissem hoc loco, vt sonus, seu aër pulsatus variè figuretur variis ictibus, & cū tali figuratione ingrediatur aurem, facultatemque animalem moueat: Vt multi soni simul mouentes tum sint consonantes, & grati, cùm sic vniuntur inter se, vt asperitatem non habeant: Vt eiusmodi vnitionem, seu coalitionem habeant, cùm vel numerus ictuum est æqualis, vt in Vnisono; vel duo vni præcisè respondent, vt in Octaua; vel quatuor vni, vt in Quintadecima; vel tres quique duobus singulis, vt in Quinta; vel quatuor tribus, vt in Quarta, & ita de aliis. Verùm satis commemini, vt de his rebus philosophati aliàs fuerimus, cùm proportiones ictuum ex variis chordarum proportionibus iuxta crassitudinem, longitudinem, tensionemque exploraremus.

Myst. sing. mu. c. 5.

XXIX. Capite *quarto* sic tibi respondet circa Chiromantiam, vt ipsemet eius vanitatem, ac incertitudinem bona satis fide agnoscat. Siquidem illam præ cæteris *irrationalem* appellat; etsi aliunde videatur ipsi non-nihil adhuc tribuere. Hoc igitur accipe volens: neque enim instandum censeo, cur igitur de artis mysteriis, effectibusque locutus citra hæsitationem fuisset. Quippe fatetur se loquutum solùm ex aliorum sentētia: qua confessione non est alia exigenda vberior. Queritur porrò quod relictis aliis præstantioribus Scientiis, vt Physiognomia, Oneiroscopia, Genethlialogia, Geomantia, Prophetia; in hanc vnam impegeris. Verùm quodcumque tibi fuerit in ea deligenda consilium: Quidnam facilius, per Deum immortalem! quàm erroris, & vanitatis omnes illas seu scientias, seu artes diuinatrices arguere? Vtcumque enim concedamus posse ex signis Physiognomicis, ac etiam Chiromanticis (sed ex colore linearum præsertim) itemque ex Insomniis intelligi temperamentum, & propensiones cuiuspiam; vt demus etiam id colligi posse ex Parentum temperie, ac positu Lunæ cum Sole, quo tempore infans seu gignitur, seu nascitur: Attamen velle prædicere particulares euentus, seu illi casus, fortunæ-ve sint, seu ab arbitrio libero pendeant, prænunciare item quo genere mortis, & quidem quo anno, quo mense, quo die moriturus quis fuerit, cæteráque similia, nescio an sanæ omninò sit mentis. Istud nimirùm, vt mihi videtur, solertiam humanam longè superat; mentisque impotentia est, quæ hanc nobis auiditatem impossibilium rerum fecit. Cumque adfuerint Impostores, qui credulitate mortalium abusi, artes etiam concinnarent: mirum, si quæ pepererat, non eadem illas dementia fouisset. Ac noui quidem quam-multa soleant experimenta congerere, vt ipsis fidem concilient: sed noui etiam quantæ fraudes seu in euentis ipsis contingant, seu in scribendis, recitandisque illorum historiis. Ineptus sim, si plura attexam: memini quippe nos hisce de rebus aliquando sat collocutos, cùm præsertim expenderemus, num vel vmbra quędam probabilitatis intelligi posset subesse illarum artium principiis. Nihil proinde haic attingo de arte illa Prophetica, déque Geomantia, quibus ipse Fluddus quamplurimùm tribuit. Etsi enim Mens cogitando sic in seipsam colligi, ac veluti abstrahi possit, vt humanas res contempletur velut è quadam specula: attamen quòd illa possit, quandiu hoc mortali circumuestitur corpore, ita vniri animæ Mundanæ, vt sicut illa omnia cognoscit, ita ipsa particeps fiat cognitionis huiusmodi: quòd illa item in hac exstasi digitos regat ad exprimenda varia punctula, ex quibus effectus siue arbitrarios, siue fortuitos colligere liceat; hoc aut longè fallor, aut fabulam sapit. Tuebitur sese fortassis heic Fluddus, quòd olim Auenione degens Geomantica arte diuinārit amasiam sui contubernalis habere verrucam in sinistra palpebra. At obtestare ipsius conscientiam, num in illius verrucæ notitiam non aliâ viâ peruenisset, quàm Geomanticâ? Vt redeamus ad Chiromantiam; proposueras tu ipsi manum lineis suis figuratam, & quæsieras, vti de illo, cuius ea esset, pronunciaret. Verùm is sese, vt mihi videtur, optimè excusat, tum quòd lineæ ibi destituantur natiuis coloribus (puto quales sunt hominis impransi) tum quòd, si quidpiam diuinaret, interpre-

Macr. tr. 2. pa 2. lib. 1. cap 1.

tarere tu illud de interuentu Dæmonum Quanquàm verò instare posses ex lineæ vitalis, v.c. conformatione, atque dimensione posse iuxta artis præcepta pronunciari de casibus, & longitudioe vitæ: excusatio tamen fieret illi inptompni, quòd antè dixisset non ex hoe, aut illo; sed ex omnibus, pluribus-ve, & collectis, & inter se collatis signis pronunciandum. Exinde par pari veluti rependens, quæstionem proponit, cui tu vicissim respondere debas. Cùm ipsum enim ptouocasses ad Catholicam Religionem, rogat oum tu verè Catholicus sis? ae proinde agnoscas habere te illa Catholici signa, quæ prædicta à Christo sunt, cùm *signa*, inquit, *eos qui crediderint, hac sequentur: in nomine meo Dæmonia eijcient, linguis loquentur nouis, serpentes tollent*, &c. Vnde & insultat, *Agedum, ergo Marine, & cingulo tua fiducia, ac veritatis zona accinge lumbos tuos; in nomine Iesu eycias Demonia, linguis loquaris nouis, serpentes Mundum infestantes tollas tua virtute: bibas venenum, nam illud Catholico tanto nocere non potest: super ægrotos manus tuas mittas, vt ipsos tuâ fiduciâ ad sanitatem restituas pristinam. Quidni, cùm tantus sis Catholicus?* Dicereio heic sufficere, si illoeum fidem habeas, qui eiusmodi miracula patrant; eùm aliunde fideles omnes miraculorum gratiam non habeant. Dicerem bæe nascente Fide fuisse abundè comprobata, & eomprobari iam etiã io aliquibus viris Sanctis, quibus specialem banc gratiam Deus dignatur concedere: cùm fide sic disseminata, atque eonfirmata non omnes illa indigeant. Dicerem quæstionem eandem manere soluendam & Fluddo, & omnibus iis, qui Religionem eandem profitentur: cùm verosimile non sit neque Anglos, neque alios omnes, qui se, præter nos, Catholicos iactant; miracula hæc facere. Verùm boc esser canere surdo. Quippe Fluddus signa illa conuenire vult dictis suo sensu Catholicis, Fratribus nempe rosex crucis, vt scilicet valeant beneficio lapidis Philosophici, eiusdemque Catholici opera illa omnia, & longè adbuc maiora pattare. Iudica ipse num dolendum sit, quòd fuscam vestem pro rosca nondum commutaueris.

XXX. Libro *quarto* Capitibus tribus totus in eo est, vt ostendat Cabbalam suam non fuisse tibi intellectam. Etenim *Capite primo*, cùm tu attigisses aliquid ex בראשית, itemque ex tribus primariis Metaphysicis, Physicisque principiis, agnoscit quidem quæ tu memoras; at obiicit te nihil habere præter reeitationem solam. *Capite secundo* damnat in te etia, vnum quòd iusseris cauendum à speculationibus Robertinis, vt fallaeibus, prorsusque inutilibus: alterum qvòd dixeris ipsum vel non intelligere, vel absque idonea ratione constituere Cabbalisticos suos eharacteres: postremum, quòd non modò ipsum, sed & Venetum, & cæteros Cabbalistas, non ratione, sed Cynico stylo insectatus fueris. *Capite tertio* prosegoitur, & instat verè tibi obiectum, quòd sis charactetum Cabbalisticorum ignarus, vt putà non intelligens ipsos esse primordialia rerum Elementa, sic dicta quasi hylementa, quæ in hyles vultu digito Dei insculpta sint, id confirmantibus Cabbalistis, dum dieunt *Deum conscripsisse legem suam in Globum igneum, per ignem fuscum, super ignem candidum.* Vide iam, num tuâ interest, num caput allidere ad parietem debeas, qnòd mysteriis hisce non sis initiatus. Equidem, nisi Cabbalam istam perspectam vtcumque habueris; aliquod fortè peccatum fuit rem damnare non intellectam. Quippe id moris relegandum est ad imbecilla ingenia, vt quiduis seu insolitum, seu ignoratum carbone notent. Euenire certè videmus, vt opiniones despectissimæ seria sui introspectione probatissimę plerũque euadant. Cæterùm quòd laqueus propterea comparandus fuerit, quasi ob nõ intellectam, oeglectã-ve Cabbalam extrema damnatio inpendeat, per-ridiculum sanè est. Quæso te enim quò oos redegisset Deus Optimus, si salutem nostram interpretationibus Cabbalistarum adstrinxisset; Scripturæ Sacræ ioterpretes agunt? Ecce, cùm legimus Scripturam, non videtur illius sensus nos omninò effugere; argumentum enim plerumque perspicuum, & familiaris narratio: at cùm primùm accedimus ad bosce Doctores, alta caligo nos occupat, & quas quærimus, nos deserunt terræ. Quodnam hoc genus hominum, qui sic illudunt mortalitati? Quod istud genus interpretum, qui, si Scripturæ aliquid obscuritatis habeant, ipsi sexcentis parasangis laborant esse obscuriores? Quanquam sat scimus quis illis nucleus ex Scriptura eruendus sit cordi. Ad Philosophicum illum suum lapidem perpetuò respectant, dúmque is repostus alta mente maneat, conclamant nos esse prophanos, qui scilicet verba vt sonant, non vereamur accipere, ac illud frequenter inculeant, quod Fluddus quoque repetit, *aliud in ore, aliud in mente habere Sapientem.* Quid quòd ita lepidi sunt, vt si quidpiam subodoreris ex arcanis mysteriis, effugium statim aperiant sibi è mediis illis tenebris, cachinnis ludant, clamitentque toto aberrare te Cælo; te id quod captas non assequi, verùm prosequi pro Iunone nubem. Hæc eausa est, cur tribus verbis, quæ ad rem ipsam faciant, eentum assuant periodos rem nihil prorsùs attioentes; vt si nimirùm quid detegas, cauillentur te non docere quomodo omnia cohæreant. Hine sunt gemitus, suspiriáque eorum, qui dum ex præscriptis Cabbalæ huius operantur, non discernunt quid præter rem, præpostere-ve Doctores dicant. Ne togites proinde me quid illi velint, ex. gr. dum dicunt *Deum conscripsisse legem in globum igneum, &c.* Dicerem enim, cùm isti habeant sub Operis finem duas quasdam substantias, vnam candidam, putà *lac virgineum*, aliam atram putà *caput coruu*, ex qoibus, cùm illa huius interuentu fixionem obtinuerit, *rubens* ille *lapis* exoriatur; dicerem, inqoam, sensum esse quòd tota *Lex Dei*, hoe est operis Philisophici præscriptio, eò tendat, vt *globus igneus*, videlicet Lapis, efformetur *ex igne fusco*, capite corui

corui scilicet, impresso *in candidum ignem*, vt putà lac virgineum. Verùm, si isti id rescirent, tum prouocarent in me diras, tum hallucinari me fœdissimè comminiscerentur. Itaque agamus simpliciùs, putemusque nihil nos eorum, quæ viri isti, *in mente* habent occultata, cognoscere. Nihilo erimus peiores; dum aliunde, vbi non satis Scripturæ sensum assequemur, Ecclesiæ interpretationem, vti par est, audierimus. Sunto, illi, vt poterunt, sua sorte beati; etsi enim nobis obiiciant sorbere se intimam medullam, cùm nos atrodamus solum corticem; attamen firma subesse spes debet, fore vt nobis post siliquas saginatus vitulus mactetur. Rideant nos, vt lubuerit: Certè & nobis ridere licebit in ipsorum interitu: cùm præsente hac, & mortali vita orbabuntur non minùs quàm nos, postquàm conditionis humanæ obliti polliciti sibi fuerint eximiam illam immortalitatem: nos bona fide id, quod sumus, scilicet mortales, nosmet agnouerimus.

PARS TERTIA.

Quodnam aliud in Mersennum Opus, cui titulus est Summum Bonum.

I. ATQVE hûc-vsque de Sophiæ cum Moria certamine. Sequitur iam Tractatus alius, cui Titulus est, *Summum Bonum, quod est verum vera Magia, Cabbala, Alchymiæ, Fratrum Roseæ Crucis verorum subiectum*. Nisi sat multis argumentis perspicuum iam initio fecissem Fluddum quoque Authorem esse secundi huius operis, attexerem recens nonnulla; ac nominatim quod Fluddus sub finem Certaminis receperit se tractaturum Philosophiæ Mosaicæ fundamenta, *inferiùs latiùs, & stylo ampliori*; cùm id non præstet nisi sequenti, & cohærenti hoc opere: sed pergendum est ad rem ipsam. Itaque liceat, mi MERSENNE, dicere primùm in genere quid de illis artibus sentiam, quas præ se ipse titulus fert. Cùm sæpe mecum scrutarer causam, cur viri mentis compotes, ac in cæteris bene sani suspicerent, ac seriò probarent quæ mihi attentiùs consideranti apparerent chimærica, cuiusmodi sunt mysteria ista Cabbalistica, Magica, aliáque id genus: illud denique in mentem occurrit, debere illos aliud peruidere, quàm prima fronte ego caperem. Etenim licet homines possint aut hebetes, aut callidi esse, ita vt facillimè possint aut falli, aut fallere: attamen videbatur mihi agendum esse modestiùs, quàm vt illos incunctanter erroris arguerem, qui & sibi cordi esse veritatem profiterentur. Conatus ergo rem examinare, ac penitiùs quidpiam introspicere, visus sum mihi videre aliam esse de istis viris, artibusque ferendam sententiam, quàm vulgus soleat opinari. Paucis enim, visæ sunt mihi Magia, Cabbala, Alchymia, Confraternitas Rosea vna prorsùs, & eadem seutes, seu chimæra esse; ac proinde qui sint verè Magi, Cabbalistæ, Alchymistæ, Fratres Crucirosei ad vnum scopum omnes tendere, eandemque omnes artem profiteri. Dico autem, qui verè sint tales: quosdam enim homines videas credulos, fatuos, ac malè feriatos, qui attendentes ad corticem, existimantesque reuerà esse Characteres, Dæmones, cæteráque, cuiusmodi seu pinguntur, seu memorantur, sese dedant his artibus; neque Deum neque conscientiam sic reueriti, quin tentare ausint quicquid prædicant infame, & illicitum. At verò Conditores ipsi huiusmodi artium, & quicumque sunt mysteriorum reconditiorum participes, neque Dæmones, neque characteres, neque cætera, qualia vulgò imaginamur, intelligunt: vt proinde qui sapuerit, sperare illa effecta debeat, quæ metuere vulgus solet à nefandis artibus. Larua est, quam isti prætendunt, vt illudant credulis, intereáque res suas agant: at deme faciem personatam, & nihil in ipsis comperies, quod familiare non sit. Cæterùm ne te longiùs morer, quænam videatur hæc vnica ars, quis vnicus scopus artificum omnium, paucis absoluo iuxta ea, quæ disputata hactenus sunt. Ars hæc propriè alia non est, quàm ipsa Alchymia: scopus spectatus alius non est, quàm Lapis dictus Philosophorum, cum suis illis effectibus. Alchymia enim propriè est, cuius operationibus attingere se posse sperant fœlicem illum Lapidem: Cabbala autem propriè inseruit suppeditandis vocabulis, quibus mysterium abscondatur: Magia declarat effectus, qui exinde proferuntur: Fraternitas demum Crucirosea beatum illum statum designat, quem isti assequi contendunt beneficio Lapidis. Atque hoc tandem est Summum Bonum quod Operi titulum fecit. Nempe hi omnes Artifices, si assequuti Lapidem fuerint, non aliud maius Bonum suspiciunt, quo bene, beatéque omne æuum ducant. Nihil hîc porrò de eximia illa pollicitatione Tituli adiicio; qui nihil etiam circa egregium operis prioris titulum admonui. Subiit quidem sæpè cogitare, dum percurrerem volumina hæc, quî fieri posset, vt exorirentur Authores tam multi, quibus maiori curæ essent tituli, quàm opera. Quippe illustres titulos studiosissimè consectantur, quibus lectores pelliciant; cùm illos tamen si requiras in ipsismet operibus, nihil vsquàm inuenias minùs. Verùm suo quisque abundat sensu; & vt grata istis simplicitas est, sic suus illos delectat fastus. Mihi certè probari non potest, non dico bullatus, sed ne metaphoricus quidem vllus titulus; ita me iuuat ingenua quædam totius quasi argumenti in titulo facta expressio. Quid verò esse aliud potest, fucum hoc modo affricare, quàm pulchritudinis natiuæ testari diffidentiam? An generosum, quod aiunt, vinum eget hederâ? aut non ineptis lectoribus potest quidpiam simplicitate, candoréque esse antiquius? Sed esto, contingat interdum, vt vsurpanda metaphora

Pag. 115.

phora ſit: nonne tunc ſaltem facienda illius ad argumentum accommodatio? Facienda certè, ne ceruix equina humano capiti iungatur, aut mulier ſupernè formoſa in atrum piſcem deſinat. Ego, vt dicam ingenuè quid mihi prius illud opus attingenti contigerit; vbi primùm aſpexi *Sophiæ cum Moria certamen* inſcriptum: ſperaui ſtatim me ſpectaturum geminas acies hinc inde inſtructas; cogitaui ſtationes, ſigna, conflictus, tela, vulnera, cædes, ceteraque ſimilia. At nihil deinceps tale obſeruans, parùm abſuit: quin exclamârim ὢ οἵα κεφαλὴ, κ᾽ ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει. Contingat etiam, vt aliquando pagina turgeſcere ampullato titulo debeat, vt cùm hoc loco *Summum Bonum* expreſſum inſignibus adeò characteribus legimus: Quis neget tunc ſaltem dandam operam, vt quod argumentum ſeſquipedalis præfert titulus, definitione illuſtretur, vt diſtribuatur appoſitè, vt omnia in ipſo cohæreant, vt nihil deſit, nihil ſuperfluat? Niſi enim fiat, quid neceſſe eſt, vt mus naſcatur, montem parturire? An Fluddus autem hæc obſeruârit, pernoſces ipſe facillimè. Ego ne nimis hærere hîc videar, cùm ille hunc etiam tractatum in quatuor libros, propter Artem nomine ſaltem quadruplicem, diſtinxerit, aggredior paucis dicere de primo.

II. Itaque *Primo Libro* toto, qui inſcribitur, *De Magia, & nobiliſſimo eius ſubiecto*, tria ſunt, quæ à Fluddo tractantur. *Imprimis*, poſtquàm docuit Magiam linguâ Perſicâ ſonare Sapientiam, Philoſophiam, Sacerdotium, adeò vt Magus èx vi nominis nihil aliud ſit, quàm Sapiens, Philoſophus, Sacerdos, diuiſionem illam Magiæ proponit, quæ ab Arbatele ad calcem Aphoriſmorum appoſita eſt. Is enim Magiam vult eſſe ſeu *Boni*, ſeu *Mali*: Et quæ eſt *Boni*, aliam appellat *Theoſophiam*, puta *Notitiam* verbi Dei, & vitæ, iuxta verbum Dei, inſtitutionem: item *Notitiam* gubernationis Dei per Angelos (quos Scriptura Vigiles vocat) myſteriorumque Angelicorum: aliam *Anthropoſophiam*, ſcilicet *Scientiam* rerum naturalium, & *Prudentiam* rerum humanarum. Quæ *Mali*, etiam duplicem facit, Aliam *Cacoſophiam*, nempe *Contemptum* verbi Dei, & vitam ex voluntate Diaboli; *Ignorantiam* gubernationis Dei per Angelos; *Contemptum* cuſtodiæ Angelicæ, aut Diabolorum ſocietatem; *Idololatriam*; *Atheiſmum*. Aliam *Cacodæmoniam*, nimirùm *Scientiam Veneficiorum*, in pharmachis, poculis, philtris; & *Prudentiam* in omnibus malis artibus, quarum vſus eſt in Dei contumeliam, hominumque perniciem. Hanc ſub diſtinguit Fluddus in tres ſpecies, *Necromantiam*, quæ immundorum ſpirituum commerciis inauſpicatæ, & nefariæ curioſitatis ritibus, illicitis carminibus, & deprecamentis concinnatur: *Theurgiam*, quæ videtur bonis Angelis, diuinóque Numine tegi, cùm tamen ſub Dei, Angelorumque nominibus malis Dæmonum fallaciis obſtringatur: denique ſcientiam *Præſtigiatricem*, qua mediante Magi phantaſmata edunt, ac multa etiam miracula, idque ſuffumigiis, luminibus, philtris, annulis, imaginibus, ſpeculis, cùm ſeſe his etiam commiſceant Necromantica, incantamenta, imprecationes, & fallaciæ Dæmonum. *Secundò* vt oſtendat te Magiam omnem iniuriâ damnaſſe, elicit ex notatione, diuiſionéque huiuſmodi aliam eſſe Magiam Bonam, quæ propriè *Magia* dicatur, aliam Malam, quæ *Cacomagia*: Cumque hæc omniò repudianda ſit, illam idcircò amplectendam docet, quòd in Scriptura commendetur, ſub perſona putà Magorum, & Angelorum regimine: quòd Patres hoc nomen non ſint auerſati, vt cùm B. Hieronymus Apollonium Thyanæum dicit fuiſſe *Magum*, ſeu Philoſophum Pythagoricum: quòd quatuor olim fuerint illius Scholæ celebres, Indica, Perſica, Chaldaica, Æthiopica; ex quibus prodierint Hiarchas, Zoroaſtres, & alij, ſed præcipuè tres illi Magi, qui in Euangelio leguntur: quòd & per illam veteres Magi admiranda prorsùs opera patrârint, & eadem etiam conducere poſſit, qua parte naturalis eſt, ad ſupernaturale myſterium. Vide vt proinde concludat incidiſſe te in Cacoſophiam, ac Diabolorum ſocietatem, quòd Angelorum virtutes, ipſorumque in Mundo ſub Deo gubernationem, & cuſtodiam negans, viſus fueris impios Magos dicere, qui ita ſentirent. *Tertiò* carpit te, quòd *viros Europæos, doctrina clariſſimos, etiam Religione Romana immaculatos, vt pote habitu religioſo indutos, & vita honeſtate intactos falsò de Magia impia, Cacomagia reuerà dicta acriter reprehenderis*. Iſti ſunt *Rogerius Baco*, pro quo citat nonnulla loca ex ipſius ſcriptis, quibus planum fiat, vt ille nefariam Magiam deteſtatus fuerit. *Tritemius Abbas*, pro quo refert locum ex Epiſtola ad Agrippam, quo ille commendat lumen veræ Sapientiæ; itemque locum Sigiſmundi Abbatis, quo Steganographia Tritemij naturalia, & ad Magiam naturalem pertinentia, continere dicitur. *Marſilius Ficinus*, pro quo habet locum ex quadam eius Apologia, quo declaratur illum nihil aſſeueraſſe de Magia prophana, quæ Dæmonum cultu nititur, ſed Magiæ ſolùm naturalis meminiſſe quatenus conducit ad proſperam valetudinem. *Cornelius* denique *Agrippa*. Archimagus à te dictus, pro quo opponit declamationem de vanitate ſcientiarum, & deſcribit bonam partem præfationis librorum ipſius de occulta Philoſophia. Subiungit ad calcem, etſi viri iſti impura puris permiſcuerint, id factum fuiſſe, vt Sapientes ſoli Margaritas deligerent; citatque ad hoc non ſuos modò, ſed & Salomonem dicentem, *Sapientis eſſe, celare rem* & Chriſtum Dominum dicentem, *loquimini eis in parabolis*.

Quibus præmiſſis, nihil contendendum exiſtimo de nomine. Etenim vt Sophiſtæ nomen ἰνόμῳ laudatum & vſu olim celebre, vertitur iam dedecori; ita potuit Magi, & Magiæ vox ex ſe commendata, peſſimè audi- III.
te. Res quidem ipſæ ſunt penes Sapientes: at verborum authoritas, & loquendi norma, arbitriumque penes vſum eſt. Is eſt, qui leui occaſione vocibus nouis gratiam conciliat,

liat, veteribus squalorem inducit: Qui sapiunt, rebus ipsis hærent, quæ non eandem cum vocibus inconstantiam sobeunt. Itaque licebit per me, Magiæ vox, vt non illaudata, post-liminio redeat; dummodò res subiecta ea sit, quam omnes Boni, & Sapientes probent. Haud dubium portò, quin ea, quæ Fluddus sub nomine Theosophiæ, Anthroposophiæque illi subiicit, *quantum verba sonant*, comprobanda sint: siquidem ipsa nihil aliud sunt, quàm Theologiæ, Physices, Ethicesque subiecta materies. Duo tamẽ sunt quę circa hanc Bonam, licitámque Magiã admiror. Vnũ, cur tam Fluddus, quàm Arbatel inter partes Anthroposophiæ non numerârint Mathematicam. Illius certè neque Agrippa neque alij obliuiscuntur, cùm Magiæ mẽbra faciunt Theologiam, Mathematicam, Physicam; sed neque (vt taceam Aristotelem) Ptolemæus, & alij, dum Philosophiæ studia illo eodem modo partiuntur. Cur id committant, cùm Mechanicarum præsertim Mathematicarum ope ea præstentur opera, quæ, quòd fidem penè superent μαγικώτατα merito censeantur? Hinc nempe sunt illa Dædali, Architæ, cæterorum miracula. Quamuis autem Fluddus fortassis responsurus fuerit partem Mathematicam sub Physica contineri; & alij tamen non inepti, qui distinctam partem agnoscunt; & pari iure Ethica ad illam vitæ, iuxta verbum Dei, institutionem potuisset spectare. Alterum, cur Moralem scientiam Magiæ partem faciant. Cæteri quippe morum temperantiam non artis partem esse volunt, sed dispositionẽ in artifice, vt artem seu quærat, seu exerceat. Et sanè cùm tota hæc seu vera, seu bona Magia dicatur vulgò *naturalis*, prout à spuria distinguitur: patet quanta sit inter res morales, & naturales distantia. Hinc est cur Magiæ nomine audito, concipiamus statim artẽ effectricem admirabilium operum & cũ naturæ vireis tanquàm illis pareis, aut impareis statim cogitemus, circa mores tamen nihil afficiamur, vt qui alterius sint ordinis. Nisi fortassis quis habeat pro specie Magiæ solertiam, & sagacitatem, qua viri Politici experientiâ rerum edocti, ea sapiunt, & gerunt, quæ populares ad vim natiuam humanæ mentis vix referant. Quo casu non abnuerim, quin viri prudentes, & humanarum rerum periti, Magi meritò appellentur, verùm hæc ipsa Magia non est, quæ addiscitur in istorum scholis. Circa Malam, seu spuriam, cùm hærere possem in illius membris, quæ Arbatel contraxit, Fluddus diduxit, cæteri vel amplificant, vel reprimunt magis; hoc solùm placet dicere, omnia propè, quæ solent de illa magna contentione iactari, fabulas esse, &, vt sic dicam, vigilantium insomnia. Ac non nego quidem imprimis quin philtra, & pharmaca, perniciosa arte parentur: sed hæc non magis sunt Magica, quàm rapinæ, cædes, & similia. Cæterum enim causæ, effectusqoe res merè naturalex sunt, & malitiâ solâ applicantis, vt cedant in perniciem, egent. Idem est dicendum de variis præstigis, quæ cùm non negem contingere; quòd causas tamen naturales habeant, non magis esse magica censeo, quàm ludificationes varias, quibus acetabularij fascinatos oculos tenent. Quod superest, maxima pars aut imposturam, aut stultitiam sapit. Etenim, sunto Cacodæmones, sunto homines impij, sunto pactiones illicitæ, sunto cæremoniæ infames, sunto effecta nefaria: quippe hæc omnia quis negare ausit? Attamen, quæso, quantula pars veri, tot inter fraudes, & ineptias? Ecce, quid de Magia scribunt, aut aliud prorsùs mente concipiunt, quàm verbo describant, vt iam antè innuimus: aut cùm mysticum vllum sensum occultare non gestiant, id faciunt, tum vt nomen sibi quomodocumque comparent; tum plærumque, vt quæstum faciant; tum vt voluptate velut perfondãtur, cùm tot dementes, & imperitos accurrere ad suas nugas, vt ad res serias conspexerint. Qui accedunt autem ad libros, artifices-ue harum apinarum, illi-ne putas viri Sapientes, eruditi, cordati sunt? Profectò ipsos alios non videas, quàm aut exiguo natiuæ rationis obũbratos lumine; aut doctrinæ vel prorsùs omnis, vel maturioris expertes; aut ambitionis fastu occæcatos; aut libidinis ardore furentes; aut libidinis ardore furentes; aut ob vindictam impotentes sui; aut ob iacturam seu salutis, seu fortunarum efferatos; aut alia denique passione à sanitate mentis alienos. Ecquid mirum est, si facilè adeò ipsis imponatur à callidis opificibus? si ea se videre, & audire putent, quæ referantur in Dæmones, vbi solertia, vafritiesque plusquàm humana non intercedit? Miseri! & digni proinde, qui motæ ad Lunam arundinis vmbram, vt Cacodæmonem exhorrescant; qui eò adiguntur, vt timeant, ne si vel libros horum Nugatorum, absentibus fidis Magistris, aperuerint, Dæmones occurrant, qui colla contorqueant? nam quòd existiment inspectis, exaratisue misellis quibusdam characteribus, decussationibus quibusdam in ipso aëre peractis; prolatis barbaris quibusdam, & sine mente vocibus; quibusdam lustrationibus, vnctionibus, aliisque consimilibus cæremoniolis completis; existiment, inquam, & sperent fore vt Terra ab imo dehiscat, vt appareant Gorgones, vt Lunam è Cælo deducant, vt tempestates cieant, vt responsa accipiant, vt rapiantur in aëra, vt votorum compotes fiant: quid aliud dicam, nisi ipsos videri dignissimos, quibus ea eueniant, quæ Deus tamen, miserans, puto, humanæ imbecillitatis, euenire non patitur.

Ad te vt redeam, hæc species est Magiæ, IV. quam meritò damnas. Seu enim sese Dæmones immisceant, seu sola prauitas affectus imbecillas mentes diuexet; tota hæc farrago improbanda est, quòd & fides, ac reuerentia summo Creatori debita impiè ab ipso transferatur; & nihil inde, præter perniciem, delusionemque homini contingat. Verùm insectatur te Fluddus, quasi omnem Magiæ speciem πάντη τι, ἢ πάντως reprobaueris. Scilicet tu Verbi diuini contempsisti notitiam? scilicet vitam iuxta ver-

bum

bum Dei negasti esse instituendam? scilicet inficiatus es regi à Deo Mundum per administros Angelos? scilicet Magiam, naturalem dictam, vt Diaboli artem auersatus es? scilicet moralem Prudentiam retulisti inter artes malas? O! si potuisset proferri locus, in quo tale quidpiam tibi excidisset, vt declamaturus ille fuerat! Tu si quid fortè hoc loco peccasti, illud non rei, sed vocis solius interpretationem attingit. Siquidem licet visus sis Magiæ nomen facere spuriæ Magiæ proprium, non propterea tamen ad spuriā Magiam pertinere existimasti, quæ sub aliis nominibus ad legitimam pertinent. Quæso autem quantus hic candor, rem ipsam prætermittere, vt verbo inuidia quæratur? Hoc præsertim loco, vbi vox Magiæ explosa abs te, ipso iam vsu fuerat diffamata. Porrò, cùm de te dixerim; nonne & de Fluddo necesse est dicam, vt peruideamus, cùm Magiam laudat, cùm improbatā à te vindicat, qua de Magia tandem loquatur? Itaque ex antè deductis iam elicitur illum aliud nihil nomine Magiæ, quàm Alchimiam suam intelligere. Hæc nimirùm est, cuius ope Verbi Diuini, Angelorum cæterarúmque rerum notitiam, eo modo, ac sensu, qui superiùs est à nobis descriptus, licet assequi. Si argumentum ex hoc loco petas, vide vt menten non obscurè hisce verbis aperiat, *Nonnunquam*, inquit, *ars ista* (Magia) *ad supernaturale mysterium conducit, Spiritum Creaturæ incorruptibilem, seu ipsam quintam essentiam radio diuino plenissimam, Chymia vera, & non spuria ex tenebris in mortalium conspectum producendo, mediante qua, tot, & tanta in lucem prodiderunt Magi Veteres, non Cacomagi, vt inscientes putant, qui in Sapientiam pessimam, & Cacomagicam sunt exercitati; sed veri sapientes, ij videlicet, qui sapientiæ donum à Deo acceperunt, quales fuerunt tres illi Magi, seu sapientes, qui ab Oriente*, &c. Non repeto vt *Radius diuinus* sit Verbum Diuinum: vt *Essentia quinta*, seu pars eius purior sit natura Angelica, ex qua vnico gradu facto ascendere liceat ad Lucem, seu *supernaturale mysterium*, cæteráque similia. Attexo solummodò locum, quo detestatur Cacomagiam, & quem velim interpreteris ex ipsius principiis. Ille sic habet, *Pro illa autem scientia mali, quæ in causa erat lapsus Adami (quippe qui rem habens cum Serpente deceptus fuit, atque ita de arbore tam mali, quàm boni gustauit) cupio ex corde cum omnibus Christianis in vera, & sincera Dei Sapientia versatis, quod in barathrū ad suum dominum Diabolum esset detrusa, vtpote quæ astutiis dictè sui Domini in Mundum primordialiter ad ruinam, & perniciem humanam esset sursum, more exhalationis inspiratum, vt ita nullum posteritati humanæ relinqueretur tanti iniquitatis mysterij vestigium.* Intelligis autem vt per *scientiam mali* connotet malignitatem illius *exhalationis* tenebrosæ, & materialis, quæ ob contentum Empyreum radium, *Diabolica* naturæ est, ac *serpentis* instar sese in *Adamum*, hoc est hominis substantiam insinuans, & *boni, malique*, ob portiones lucis, tenebrarumque, *gustum* illi tribuens, *primordialis* causa *perniciei*, ac interitus ipsi est. Intelligis etiam quod votum *Christiani* huius hominis sit, qui pro Christo habet descriptam illam Mundi Animam, seu mysterium præcipuum Philosophici Lapidis, quem homo vsurpans sic regeneretur, vt malignitatis illius, seu *mysterij iniquitatis*, tanquam in materiæ *barathrum detrusa nullum amplius* in ipso *relinquatur vestigium*. Quare & minùs admirari debes, si tres illos Magos Alchymistas faciat, *qui*, vt Chaldæi Philosophi, *Christum Mundi Saluatorem*, hoc est Lapidem illum benedictum, *nasci præsagiuerint*, cùm eius *stellam*, hoc est stellatum lactei liquoris ortum obseruarunt. Quod enim Zoroastrem, Hiarcham, Apollonium, alios, Alchymisticæ Magiæ professores fuisse credat; id tolerabile magis, sed mirabile minùs est.

Quod iam spectat ad defensionem Baconis, Tritemij, Ficini, Agrippæ, qui inter alios bene multos, vt prima virorum dele- V. cti hîc sunt; non video primùm te Cacomagiæ illos accusasse, quod ad tres priores certè attinet, eâ vehementiâ, quam obiicit Fluddus. Dixisti scriptos ab illis libros periculosos, & flammis dignos: at non illos propterea seu Magos dixisti, seu Cacomagos. An non potest aliquis res Turcarum impias scribere, qui ipse tamen Turca non sit? Dixisti solùm de Ficino, *Catholicum* illum *non esse, vbi nugas illas Magicas, & Astrologicas affert, & probat*: Sed non propterea Magum dixisti, tametsi possit quædam vis fieri propter adiectam extremam vocem. De Agrippa indubium est te illum & Archimagum, & Magiæ addictissimum, vt Fluddus refert, appellauisse. Attamen, nisi Scripta eius id satis testentur, & quamuis ille patronos habeat; habes tu tamen Theuetum, Iouium, aliosque testes coætaneos, qui fidem tibi faciant. Quinetiam vel eo nomine Archimagum dicere potuisti, si non quòd Cacomagus fuerit, saltem quòd inter Magiæ Scriptores habeatur vulgò præcipuus. Esto enim: non sit ipsius Liber ille quartus de occulta Philosophia; quàm multa tamen adhuc & superstitiosa, & quæ ad Cacomagiam pertinere posse videantur, in cæteris libris, ac præsertim in tertio? Quod ad me quidem attinet, facilè adducor, vt credam viros istos nihil minùs curasse, quàm Cacomagiæ praxin, vti ea vulgò accipitur. Scilicet docti aliunde viri, excoluerunt Alchimiam, voluerúntque mysteria illius præcipua, operáque magis stupenda sub nominibus Dæmonum, Magicarumque cæremoniarum idcircò describere, quòd rebus hisce Magicis nihil videatur admirabilius. An crediderint Dæmonas seu bonos, seu malos, præter portiones illas Empyreæ substantiæ, quas suo loco descripsimus, Deos ipse iudex esto; videntur certè flocci-pendisse, quæ de natura Angelica quotquot Alcbymistæ non sumus, vulgò credimus, cùm tales nostris vocibus indiderunt significatus. Ex quo fortassis credere par est nullum esse hominum genus, quod Cacomagiæ minùs suspectum esse debeat, cùm isti ne existiment quidem vllos esse

Dæmones

Dæmones, quales non vulgò credimus cum Cacomagis habere commercium, Vnde & potest quidem alia impietatis ratio ipsis imputari; at putidam illam Magiam, quam vulgus nostrum intelligit, non puto esse homines, qui specie ipsa magis sequantur, re ipsa magis derideant. Vtcumque sit, nulla ratione excusari potest prophanus abusos, quo dum isti puris impura permiscent, Scriptoram sacram, Fidei mysteria, Religionis ritus pessundant, & nihil tam sanctum, quod non violent, modò ad Alchymiam traducant. Excusent se, quòd nolint porcis margaritas proiicere: Dicat Agrippa, dicat quisquis alius *non esse artis illius mysteria vulgo imperite, incredulo, prauo reuelanda, ne leuiter polluat quod est à Sapientibus grauiter excogitatum*: An-non alia tamen potuit esse ratio, qua arcana tanta celarentur? Verùm hac de re dicendum inferiùs, cùm Fluddus ipse hanc quæstionem sibi soluendam fecerit. Addo hîc solùm, cùm Agrippa scribit, fore vt *ars sua, etsi arcana, non lateat prudentes, intelligentes, Doctrina, & sapientiæ filios (cùm præsertim quod occultauit in vno loco, manifestumq fecerit in alio) adeò vt virtutes illæ sint ipsis appariture, quas olim Hermes, Zoroaster, Apollonius, & cæteri mirabilium operatores consecuti sunt*: addo, inquam, me non inuidere; si modò ars tota fuerit naturalis, & vsus rerum sacrosanctarum intemeratus manserit.

VI. Librum quoque *secundum*, in quo se *Cabala naturam, atque fundamentum detegere* profitetur, in tres quasi partes distinguere possumus. *Primo* enim *loco* Cabbalam definit, deducit, in membra distribuit. Definit *Auricularem mysterij Dei, & naturæ, ab altero receptionem*; vel, *Symbolicam receptionem diuinæ reuelationis ad salutiferam Dei, & formarum separatarum contemplationem tradita.* Deducit non à Mose solùm, sed ab Adamo etiam per Patriarchas, Iudices, Reges, Sacerdotes, Prophetas, Seniores, ad Christum vsque, & Apostolos, Successoresque, dum erit Mondos. Distribuit in Veram, seu Essentialem, & Supestitiosam, seu Spuriam. Prioris facit duas species, Bereschith, & Mercaua. Ex quibus *Bereschith*, siue *Cosmologia* rerum omnium tam cælestium, quàm terrestrium vireis explicet; *Mercaua* autem, seu *de mysterijs*, tum maiestatis diuinæ mysteria, & emanationes varias, iuxta earum proprietates, sacráque Dei nomina scrutetur, vnde est pars eius *Theomantica*? tum Angelorum nomina, virtutes, signacula, ac Dæmonum, Animarumque conditiones detegat, & characterum, seo Elementorum formaliom, igneorum, lucidorum, arcana tractet; vnde pars *Notariaca*. Posterioris tres assignat species, Geometriam, Notariacam, Themuram. Ex quibus *Geometria* (Arithmetica etiam dicta) cùm in syllabatum, & dictionum transmutatione, tum in numerorum per characteres supputatione consistat: *Notariaca* literas pro dictionibos exprimat: *Themurah* commutationem literarum pro literis faciat; nimirùm vnam literam, iuxta occultam Authoris mentem, vsurpando pro alia. *Sei un-*

dò, cùm hanc posteriorem Cabbalam ipse improbet, adoritur te, quasi illam etiam priorem improbaueris; vt qui *Cabbalæ mysteria, nullo excepto, nugas; & ipses Cabbalistas in genere Nugivendulos* diaeris. Vide vt te proinde carpat, quòd carpseris ipse Venetum circa *septenarium influxum* putei Beersebah, qui כל Sapientibus dicatur. Hic nimirum te vanitatis, & ignorantiæ coarguit, hîc declarat Venetum tibi non pro nugivendulo, sed pro viro verè sapiente fuisse reputandum, quòd paucissimis mare magnum delitiis omnibus affluens explicauerit. Hîc arripit ansam fusè explicandi vt septenarius ille numerus sit intelligendus; vt perfectus sit, vt in Scriptura celebretur, vt in Chymia vera, non spuria sit insignis vsus, vt puteus ille non sit accipiendus pro vulgari quodam puteo; vt sit lapis ille Iacobeus siccus, & tamen aquis viuis repletissimus, & Dei viuentis domus. *Tertiò* occasione huius Lapidis aggreditur paginis multis dissetere de illo אבן, seu Cabbalistico lapide, quem iactat *se quasi saculum ex armamentario Cabbalistorum desumptum, & in funda bene directa dispositum* aduersum te, vt alterum *Goliam veritatis hostium defensorem instruxisse, direxisse.* Summa est, Lapidem istum esse duplicem, vnum Macrocosmicum, seu Catholicum, scilicet Christum omnia implentem, qui est Petra Spititualis, qui est lapis angularis, qui in Sole posuit tabernaculum, qui est caput Ecclesiæ, & dominationum Princeps. Alterum Microcosmicum, seu Cephan, scilicet quemuis hominem; cùm quilibet homo nihil aliud sit, quàm portio excisa ex Petra illa Catholica; neque soli, aut pro solo Simone dictum fuerit, Tu κήφας, seu Petra. Ex quo ad calcem elicit septem veluti corollaria; quorum 1. 2. 6. eò tendunt, vt quiuis Christianus sit Lapis viuus, & nullus homo indiuiduus haberi debeat pro Petra, seu fundamento vniuersali totius Ecclesiæ. 3. & 4. vt sub cortice literæ occultata sit à Mose, cæterisque Scriptoribus sacris Petra illa spitilualis, quæ non modò speculatiuè, sed & practicè considerari debeat. 5. & 7. vt in quærendo inter mortales Dei tabernaculo, scilicet אבן spirituali, vtamur Scriptura, quæ ad hanc Petram carne inuolutam adinoeniendam viam aperit.

Vt itaque & nos breuiter eadem capita percurramus; non est imprimis cur Cabbalæ vocem nouitatis accusemus, si modò res illi subiecta adeò sit vetus, ac memorant. Definiatur etiam, vt lubuerit, modò habeamus rem definitam; nam & quòd isto, aliove modo debeat diuidi, ex ipsa rei natura pendet. En igitur aperio paucis vt de Cabbala coniiciam. Cùm Sacri Libri duplici quodam genere rerum continerentur, *Historiis*, & *Legibus* (vt nihil de Propheriis, Parœmiis, &c. dicam) adeò vt circa historias plurimæ deessent personarum, rerum, locorum, temporum, actionum circunstantiæ; circa leges, plurimi ritus praxin ipsam iudiciorum, sacrificiorum, & similium attinentes, prout à à Mose, Senioribus, Sacerdotibusque fuerant VII.

crediti; efficiebatur, vt *Circumstantiæ* gestarum rerum temporibus notæ, temporis progressu obliterarentur, aut in commentatiunculas, vti fieri solet, aniculas desinerent: *Ritus* verò non ignorari constante ipsa Republica, per varia Gentis totius exsilia, nisi prorsùs exciderent, mutationem saltem insignem apud reduces paterentur. Duplici morbo vt mederentur Rabbinorum antiquissimi, cœperunt ab aliquot vsque ante Christum sæculis colligere, & scriptis mandare quæ aut Patribus accepissent, aut suis adhuc temporibus deprehenderent obseruari. Et quia ex notitia huiusmodi rerum loca Scripturæ plurima, aliàs obscura explicabantur, hînc effectum est, vt & ipsi, & qui per eorum traditiones interpretarentur Legem, dicti fuerint פרשי, quasi dicas *Expositores*; ex quo est ipsa *οἱ φαρισαῖοι* in Evangelico non infrequens vox. Porrò quia non lógè à Christo cœpit adhuc Natio dispergi, cùm periculũ immineret, ne tot traditiones, & expositiones in tractatulos varios, quasi in scopas dissolutæ, aut omninò, aut magna ex parte per longa exsilia interciderent: cogitârunt qui tunc Rabbini, conficere vnum ex omnibus corpus, quod appellauerunt *Talmud*, digestum per titulos varios, haud absimili ratione, ac Pandectæ sunt ex variis Iurisconsultorum responsis contextæ. Hucvsque Rabbini, seu Legis Doctores explanationem Scripturarum literalem prosequuti sunt; neque quicquam de Mundo illo intelligibili, seu, שלם הבא & similibus, in commentaria retulerunt. Exinde autem sequuti Rabbini, quia nihil noui adiicere ex traditionibus poterant, cœperunt, ne otiosi forent, alia ratione Scripturam versare, & lucem aliunde illi quærere. Itaque & mysticos sensus Scripturæ quæsierunt, & ad hoc commenti innumera sunt non circa sententias, & dictiones modò, sed circa ipsos etiam characteres, quorum speculati sunt formam, cohæsionem, disruptionem, clausuram, aperturam, directionem, tortuositatem, longitudinem, breuitatem, defectum, eminentiam, coronationem, ordinem, numeralem valorem, & id genus alia. Ac isti quidem propriè sunt, qui à prioribus אנשי האירן id est *viri speculationis*; à recentioribus verò *Cabbalistæ* dicti sunt. Horum est illa artis diuisio (tametsi alij aliter) in tres illas parteis Spuriæ à Fluddo assignatas, per quarum *Primam* explicantes v. c. illud Exodi, *Angelus meus*, מלאכי *ante te, & nomen meum in eo*: dicunt hunc Angelum esse *Michaelem*; quia literarum vocis illius transpositione legitur מיכאל siue Angelum Mitattron propter *nomen* Dei, quod *in eo*; quia vt nomen Dei שרי numerali valore exhibet 314 ita & nomen מטטרון. Per *Secundam* v.c. circa illud Esaiæ, *Benedicentur in Deo amen*, אמן dicunt dubium esse non posse, quin Deus iste sit ארני מלך באמן quia tres illæ literæ tres has voces, quarum sunt initiales, repræsentant. Per *Tertiam* dicunt v. c. nomen מצפץ esse signaculum nominis יהוה quia in vno ex viginti duobus Alphabetis, quæ per binas literas copulatas digeruntur, literæ vocis illius literis istius sociatæ sunt. Sic quia nomen istud יהוה præcipuo iure venerantur, ac circa illud potissimum sodant; ideò præter XII. variationes; cùm supputando, & continua se addendo numeralem valorem singularum literarum, scilicet ipsius י, 10. & cum ה, 15. & cum ו, 21. & cum alio ה 26. repererint LXXII. eapropter mirè suspexerunt eiusce modi numerum, distinxeruntque iuxta ipsum 72. Angelorum nomina, quæ simul essent שמהמפרש seu expositorium nomen Tetragrammati יהוה, docentes aliunde, vt eò assurgerent L. *porta intelligentiæ*, XXII. literis iunctæ, cæteráque innumera, quæ prosequi non est huius loci. Atque hac ratione voluminum mole inter Rabbinos certatum est, quis omnium & ingeniosiora, & plura comminisceretur. Cæterùm cùm hæc Rabbinorum factio tunc inciperet, increbesceretque, cùm doctrina illa Pythagorici Platonismi clarescerer; idcircò plerique vt ostenderent, si quid de Deo, de Angelis, de Mundo, de Anima, & cæteris rebus differeretur præclarè à Philosophis, non fuisse id ignoratum Mosi, sacrisque aliis Scriptoribus; plurima quoque Cabbalicis scriptis intersernerunt ex genere hoc; & sub ipsis characteribus iuxta varias illas rationes, occultata esse voluerunt. Hinc Philosophos quoque illos vel in eo imitati sunt, quod vt vice rationis omnis illud *αὐτὸς ἔφα* Pythagoreis familiare erat; sic Cabbalistis illud אמרו חכמים *Sapientes dixerunt*: qui & nisi quid capias, eò statim confugiunt, המשכיל יבין *discernet intelligens*. Vtcumque sit, coniecturam habes, iuxta quam putem aut ridere nos, aut ridendos se exhibere, qui Cabbalisticam hanc artem constructo Talmudo superiorem faciunt, & ex Adamo vsque, aut Mose nituntur illam deriuare. Ridiculum profectò me haud immeritò habeas, si refellendis probationibus adeò leuibus istorum incumbam. Scilicet nisi illa ratio, אמרו חכמים (cùm institeris) satisfaciat, non est quod aliam exigas. Optârim solùm vt expendas, quàm sit ille locus [illegible], quem Fluddus ex Genesi citat, dum vult Stuporem vehementem, quo Isaacus perculsus est, ortum fuisse ex eo, quòd Iahacobus ipsi dolo extorsisset donum Cabbalæ, quod Esao debitum erat. O! si bonus ille Patriarcha Iahacobus, qui pastoritiam professionem tanto tempore, tantaque patientia sustinuit, Cabbalam illam habuit, quam Fluddus intelligit: Ecqua demum fabula est, quæ persuaderi statim non debeat?

Videlicet hærere non debes, quin Cabbalam Alchymisticam, artem-ve Philosophici Lapidis intelligat Fluddus. Etenim quòd te reprehendat ob flocci factam Cabbalam; quod Cabbalistam Venetum aduersus te defensum velit, Alchymiæ amor causa est. Sed dices statim; fieri-ne potest, vt Cabbalæ interpretatio habeatur per Alchymiam? Saltem, mi MERSANNE, id contendit Fluddus; neque ipse modò, sed quotquot ferè ad Lapidem inhiant. An res se ita habeat, ipse non definio: expono VIII.

solùm

solùm quæ suspicionem videri possint facere. Imprimis, cùm indubium sit Cabbalistarum misellos plærosque, dum telam illam Penelopeam texunt, & retexunt, nihil cogitare de Alchymia, neque suspicari quem Sisyphium voluunt Lapidem, Chrysopæum euasurum. Nihilominus contingere potuit, vt ex conditoribus, & propagatoribus artis pauci quidam, iique præcipui, has curas agitauerint, quas & cum paucis communicarint. Certè quos antiquissimos ἀεὶ τῷ λίθ. Scriptores habemus, ex Ægypto ferè, viciniſque regionibus, circa exortum Cabbalæ sunt; potueruntque ex Rabbinis minùs scrupulosi, & sagaciores aliqui, suspicari Mosen tot miracula patrauisse & in Ægypto, & in Deserto, artis huius, & lapidis Philosophici operâ; quare & descriptam ab ipso Mundi Genesin nihil aliud esse, quàm magni, vt vocant, Operis delineationem. Nisi suspicati id fuerint; potuerunt saltem quæ aliunde ex Alchymia nouerant, interpretandæ Scripturæ prætextu posteris suis relinquere; factis idcircò ambagibus, ne res cognitu facilis à vulgo contamineretur. Deinde, argumentum est, quòd dogmata Cabbalæ præcipua ad Alchymisticam seu praxin, seu theoriam eximiè quadrent, neque si aliò referre velis, seu aliis, seu tibi satisfacere valeas. Quo loco fatendum est quidem non omnia prorsùs, quæ in libris Cabbalistarum traduntur, aptari posse ad Alchymiam; at in causa esse dicunt, tum conditores, qui vt res magis celaretur, aliena multa interseruerunt solis agnoscenda solertioribus; tum spurios sequaces, qui, quòd ad scopum non collimarent, superstitionibus, & nugis intricauerunt omnia. Ad-hæc, nonne prorsùs mirabile sit, si cùm opera illa admiranda, quæ per Cabbalam præstari dicuntur, expectanda minimè sint ex variis illis, & nudis characterum variationibus, substitutionibus, supputationibus, &c. si cùm vulgares Cabbalistæ mille aliorum sensuum interpretationem tentent, moliri tamen nihil tale possint, quale ipsa ars pollicetur; nonne prorsùs, inquam, mirabile sit, nisi aut tota Cabbala sit vana, aut saltem supersit Alchymia, quæ & illi interpretandæ, & operibus eiusdem præstandis auxiliares manus porrigat? Denique, nisi quidpiam tale, quale est mysterium Alchymisticum lateat; quid necesse est res diuinas, in quibus est hominum salus, tantis celare studiis? An Deus bene de nobis mereatur, si sui notitiam credat tam paucis, tamque inuidis; qui etiam dum ganniunt in secretam aurem, candelam abscondunt sub modio? An vt arcanum Principis minimè reuelandum est, sic verendum est ne admirabilia Dei opera nimiùm innotescant? An Religio purissima, augustissimáque id timet, quod cauetur à spuriis; ne quid infame, aut friuolum, si retegatur, fabulam faciat? Sed quo res cumque se habeat modo; non alia de causa Fluddus heic mouetur, quàm quia dum tu Cabbalistas dicis *Nugivendulos*, accipit ipse de Alchymistis. Quo sanè loco virum admiror; cùm tu de Alchymia, vt video, nihil cogitaueris, & ea solùm rejeceris, quæ ipsemet ex Cabbala, vt superstitiosa censer reiicienda. At *septenarium putes influxum* reprehendisti in Veneto? Scilicet insciens incidisti in puteum non, שבע sed עשק: Puteus enim est, pro quo ad diuisionem vsque Animæ, & Spiritus Alchymico-Cabbalista decertet. Vis dicam paucis quid hoc sit? Cogita, postquàm aurea illa, de qua supra diximus, materia beneficio radiorum Astralium perfectè dissoluta est, curam superesse, vt Lapis Philosophicus inde perficiatur. Itaque cùm ex hac massa duo quædam discernant, quæ Animam appellant, & Corpus, seu Aquilam albam, & caput Coruinum, illam ex hoc repetita *septies* distillatione extrahunt (tunc autem vas magis adhuc propriè mammillare quoddam Firmamentum est, propter colorem guttularum lacteum) extractam verò, repetita *septies* imbibitione, ipsi restituunt (tunc autem est extrema Solis per Firmamentum nutritio) sicque omni impuritate, quasi lepra quadam Nahamanica depulsa, Anima illa Corpori perfectissimè vnitur, indéque prodit vtilis ille, & benedictus Mundi filius Lapis Philosophicus. Non omnia dico; sed quod sufficiat, vt intelligas, quid velit Fluddus, cùm laudes illas numeri *septenarij* colligit, ac nominatim cùm rogat, *Nonne dicunt Chymici veri, & longè à Spuriorum conditione alienati septena imbibitione, septena distillatione rem esse parandam, & aperiendam, vt Lux è tenebris effulgeat?* Vides igitur quisnam sit influxus septenarius. Sed ex quo puteo? *Puteus* est ipsa Anima Mundi, seu Spiritus Æthereus (כל idcircò dictus, quòd in se rerum omnium formas essentiales contineat) ex cuius haustu, seu influxu per Siderales radios facto, lactea illa distillatio, atque imbibitio fit. Poterat Fluddus huc reuocare quæ Cabbalistæ memorant de *septem* illis *Spiritibus*, quos Propheta supra Messiham prædicat requiescere. Itemque quod docet *peractis septem remissionibus tubam sonare, ac tum esse magnum Iobelaum, & Sabbathi diem, cuius nulla sunt vespera; exorto nempe Restauratore Mundi Messiha, qui ignis conflagratione iudicet Mundum, mortuos vita restituat, & sanctorum corpora gloriosa reddat, ac sempiterna.* Intelligis ex supradictis quid totum hoc sit; porrò & ex infrà dicendis circa Fratres Roseæ crucis intelligetur vberiùs.

Iam cùm multa dicenda essent circa אבן, seu Iahacobeum illum Lapidem, & *Domum Dei*, & *portam Cæli* dictum; sufficere tamen ea debent, quæ de Æthereo Spiritu, seu Anima Mundi, superiùs memorata sunt. Quippe si rem consideres, Lapis ille nihil est aliud. Et aduerte quidem imprimis, vt Puteum illum, & Lapidem hunc velit idem esse; cùm, vt ex vno ad alium transitionem faciat, hasce lineas interserit, *Apud puteum*, inquit, *Septenarij influxus omnibus necessarijs, atque desiderabilibus ditissimum, Lapidem dico, illum Iacobeum, siccum, & tamen aquis viuis replelissimum, & Dei viuentis domum, in quo* IX.

quidem mysterio tota sit Magorum, Cabbalistarum & sapientum Chymicorum intentio. Sed quoniam de Cabbala hoc in loco agimus, mysterium eorum circa hoc subiectum versatorum explicabo: videlicet circa Lapidem, Dei domum, seu puteum omni bonitate, hoc est diuinitate, & sapientia affluentem. Nota obiter, ne id ex memoria mihi excidat, cùm *Lapidem* dicit *siccum, & tamen aquis viuis replenissimum*, hoc mysterij partem non postremam esse. Audiuisti sæpiùs vt isti materiam suam dicant *Aquam siccam, non madefacientem manus.* Chymistæ vulgares id intelligunt de vulgari Mercurio? At Fluddus, & quotquot sublimi vertice feriunt Sidera, de Spiritu Æthereo accipiunt. Videlicet cùm Spiritus ille in hoc aere vberrimus sit: non ipso tamen omnia contingēte, aut manus, aut alia madescunt: vt proinde siccus videatur, dicaturque ex hoc capite. Verùm aqua, seu aquis viuis repletus esse dicitur, quòd artificio suprà explicato concrescat in guttulas aqueas? quódque in ipso Animalis corde in liquorem illum vitalem, modo etiam superiùs iam exposito, corporescat. Non admoneo vt Magiam, Cabbalam, Alchymiam eandem constanter artem faciat: velim solùm consideres, cùm hîc Lapidem dicit *Dei domum*, aut puteum *Diuinitate affluentem*, intellectu facile esse, vt Spiritum intelligat in quo Lux, quæ illi habetur pro Deo, seu Diuinitate, resideat. Quocircà hærere non debes, quin dum ille dicit Lapidem *Macrocosmicum* (qui sit Christus spiritualis, & alia) intelligat Spiritum Æthereum, seu Animam Mundi; quatenus nempe Spiritus in sua, vt sic loquar omnipatentia concipitur. Et ratione pari, cùm audis Lapidem *Microcosmicum*, non aliud debes intelligere, quàm portionem Spiritus Ætheri, seu particulam Animæ Mundanæ; quatenus nempe Spiritus ad specialem rem constituendam determinatus vsurpatur. Hinc cùm tam sæpè inculcat locum, *Attendite, respicite ad Petram, ex qua excisi estis*, vides profectò vt non aliò spectet, quàm ad innuendum Animas nostras nihil esse aliud, quàm rescisa veluti quædam Animæ Mundi fragminula. Cæterùm non est cur imagineris solum hominem esse Fluddo seu Microcosmum, seu Cephan. Quippe, licet homo titulo speciali talis dicatur, videatur, aut sit: attamen & Bruta, & Plantæ, & quotquot res in Mundo sunt, particulas quoque deciduas ex Mondana Petra, seu anima possident. Ex hoc fortassis intelligetur quod Cabbalistæ dicere solent *nullam esse herbam, aut plantam inferius, cuius non sit stella in Firmamento, quæ eam percutiat, & dicat ei, cresce.* Sensus enim esse videtur, nullam esse Plantam, quæ nascatur, aut crescat, nisi specialem animæ Mundanæ nanciscatur particulam, quæ Firmamenti Stella dicatur, quod Spiritus Ætherij, seu Cælestis dicti, particula sit. Caue autem putes hoc de solis Plantis illos intelligere: dictum contendunt de omnibus rebus, quatenus seu Lux, seu Spiritus luce animatus, vel Anima Mundi est *Linea* illa *viridis*, seu *Benedicta viriditas, res omnes faciens germinare.* Quæres fortassis, quare *Lineam*, quare *Viridem* dicitur? Crediderim appellari *Lineam*, quòd vt *Linea* est latitudine indiuidua, & in longitudinem tamen potest diuidi: sic Spiritus ille Mundanus in se omninò indiuiduus; respectu rerum, quibus inest, quasi diuisus efficitur. Existimârim *Viridem* dici, quòd vt color viridis est capax omnium colorum recipiendorum, adeò vt potestate quadam cæteros omnes contineat; ita Spiritus ille Mundi, ex se vniformis, pro varietate tamen subiectorum in varias quasi species transformatur, adeò vt meritò censeatur Formarum omnium seminarium. Nihil attingo circa illa, quæ ad Libri calcem deducuntur Corollaria. Quòd sugillare enim videtur fundamentum Cephæ, seu illius Petræ quod nos Catbolico-Romani profitemur positum à Christo, contra opiniones exortas superiore sæculo, & quas professione amplectitur Fluddus; patet nihil minùs illum curare, aut reipsâ intelligere, adeò vt proinde nihil sit necesse tempus nos heic conterere, & desudare, vt fieri solet, ad defendendum Primatum illum, de quo Fluddo quæstio non est. Quàm rideret, si cùm ipse vsurpauerit & Christum vniuersalem, & speciales Petras, seu Petros sensu iam exposito; tu mordicùs verbis adhærens, & ex illis vim faciens, insectareris illum ex vulgari sensu; quasi ignorans vt ipse cum suis Sapientibus, vnum loquatur, intelligat aliud! Quòd Fluddus item contendit Petram, quæ in Scriptura occulitur, esse tum speculatiuè considerandam, tum practicè: perspicuum est hoc nihil esse aliud, quàm attenta meditatione contemplandam esse naturam Spiritus illius Ætherei, & solerti operatione illum sic esse deducendum, vt appositis apponendis euadat tandem in Opus magnum, seu Lapidem Philosophicum. De Petræ huius incarnatæ, in Scripturis occultatione, inquisitione, inuentione, quidpiam dicetur non multò post.

X. Libri etiam *Tertij* series, quam proponit *de Alchymiæ vera essentia, & laudibus*, distingui potest in tres partes. *Primùm* enim postquàm Fluddus proœmiatus est, & priusquàm diuidat Alchymiam, aggrediatúrque dicere de re, insectatur Chymiam notham, vnà cum spuriis eius filiis, qui, quòd Sapientum scripta non percipiant, operam hîc, & oleum perdunt, ac (postquàm fortunas cùm suas, tùm aliorum dilapidarunt aut in nebulones, deceptoresque euadunt; aut antimonialibus, Mercurialibus, vitriolatis, aliisue id genus experimentis Medicinam facientes emendicare vitam coguntur; aut *in hospitalibus*, inquit, *vitæ residuum conterere obseruantur.* Vbi satis est in hos declamatum, Alchymiæ facit species duas, Vnam *Veram*, & essentialem, quæ versetur in substantia vna, *methodo vnica, & lineari*, sed operatione gemina, nempe vel *Artis*, quæ superfluum *separat* à puro, & rem præparatam *adaptat*; vel *Natura*, quæ rem disponit, aut *corrumpendo*, aut nouam formam *infundendo*: Alteram *Falsam*, & spuriam, quæ agat in opere vel *Vniuersali*,

uersali, versetúrque in animalibus, vegetabilibus, mineralibus, vel *Particulari*, hoc est, seu ad *Rubrum*, idque per cementa, aquas, pulueres; seu ad *Album*, idque per Cupri dealbationem, per fixationem Mercurij, stanni, plumbi, perque mineras. Hoc peracto, & vbi veram Alchymiam definiit *Scientiam ad formas latentes, secundum rei veritatem, & non ocularem apparentiam inuestigandas, atque inquirendas ordinatam*; quædam loca citat, in quibus tu Paracelsum, Mirandulanum, Conradum, Cosmopolitam, Chymicosque cæteros reprehenderis, quòd non modò fuerint loquuti obscurè, sed mysteriis etiam Religionis arcana sua texerint: adeò vt Chymiæ veræ ignarus, Chymistas vniuersè omnes immeritò taxaueris. *Secundò*, vt reducat omnia quæ tu dixeris ad *Lapidis Lydy examen* (an-non hîc opus aliud agnoscis?) dicit se examinaturum aduersum te quæstiones tres. Nota; proponit quatuor, & examinat tantum duas. Ego hîc sum Dauus: Tu, seu animi præcipitationem, seu technam quandam latentem agnoscas, vt indicâris, dicito. Quæstio I. est, Quare Chymici mysteria sua absconsa velint? II. An impiè se gerant, dum ad hunc finem vsurpant Religionis mysteria? III. an soli Adamo sit datum Arboris vitæ (seu qui vitam potest facere perpetuam) cognoscere succum, scireque naturas rerum omnium? IV. An-non vera Alchymia potabilis auri faciendi, quo iuuentus restauretur, aliquas tradat regulas? Itaque cùm postremas duas quæstiones intactas relinquat, respondet *ad primam*, non idcircò Alchymistas arcanum suum tegere ne patescente fabula ridiculos sese exhibeant (alioquin enim tot Sapientes viri cùm Ethnici, tum etiam Christiani, ridiculi habēdi essent) sed, *vt ista sua scientia* (quę sunt verba Synesij) *ab ignorantibus, & indignis minimè comprehendatur, quod si eueniret, necesse esset quòd Totum periret; nam* (paucis interpositis) *proculdubiò quanta foret in Mundo confusio in omni ordine, conditione, & magisterio, si cuilibet esset datum Aurum in quacumque voluerit quantitate conflare? quare & propter hoc loquuti sunt in figuris, & analogiis, vt non-nisi à prudentibus, sanctis, & in Sapientia bene versatis intelligantur.* Vide consequenter quid citet non è Turba modò, sed etiam ex Sacra Scriptura, de *mysterio absconditio*; *vt habentes aures non audiant*, &c. *Tertiò* ad quæstionem *secundam*, cùm respondeat fusissimè, quod ad rem tamen faciat, & compendiosè dicatur, est, impietatem idcircò nullam, aut prophanationem esse, quòd Formale Agens apud Alchymistas eadem res sit cum diuina illa seu Sapientia, seu Emanatione, quæ in Scripturis legitur: quòd verorum, non spuriorum Alcymistarum Lapis idem sit cum Iahacobeo illo, cùm Angulari illo Psaltis, cum Petra Mosis, &c. quòd, vt in Scriptura Spiritus diuinus, & Christus dicitur implere, & perficere omnia; sic ab Alchymistis idem Spiritus, & Christus agnoscatur in omni re, etiam in media Terra; vnde & ipsi eum apertam docent germinaturam Saluatorem, qui ægrotos sanet, &c. quòd idem cum Scriptura aurum, seu eandem lucem auream intendant, quæ nihil sit aliud quàm Haustus ille ignitus, vel cibus, quo Moses, Elias, Esdras, Christus quadragenas dierum absque vllo cibo, aut potu substentati sunt: quòd eandem cum Apostolis, & aliis sanctis prædicent & intelligant pœnitentiam, reformationem, resurrectionem per Iesum Christum Dominum nostrum, ac nominatim cùm ait Damæus, *Transmutemini, transmutemini de lapidibus mortuis in lapides viuos Philosophicos*; quemadmodum Apostolus, *Tandem transformabimur*, inquit, *in eandem imaginem*, &c.

Porrò cùm tam multa huc-vsque, passim XI.
& sub titulis aliis de Alchymia dixerimus; vides quantum nobis hoc loco sit quæsitum compendium. Itaque priusquàm ad Quæstiones veniam, superest tibi indicem paucis quo sensu Fluddus videatur suam illam diuisionem accipere. Cùm ea enim Spuriæ Alchymiæ concedat, quibus ampliora non videtur Alchymia tota polliceri, nosse oportet vt speciem illam veræ Alchymiæ intelligat. Sciendum igitur ex omnibus iis, qui inquirendo Lapidi vacant, neminem esse, qui non Materiam, & Agens instituto quærat. De Materia, etsi possit quædam esse difficultas (sunt enim nonnulli, qui existiment aliud, quàm aurum esse vsurpandum) attamen labor præcipuus est in eo Agente deligendo, quod materiam soluat, animet, perficiat. Sed cùm Artifices vulgares ad Mercurium, aut Antimonium, aut Minerale aliud confugiant (sunt qui intermisceant & animale v.c. Sanguinem, & vegetabile v.c. Vinum) vt nihil dicam de Ignibus, caloribus-ve, qui vulgò in vsu; cæteri, quorum altior volatus, omnia hæc floccifaciunt, neque aliud aduocant Agens, quàm Spiritum illum Æthereum, de quo tam sæpè dictum est. Ac necesse quidem est, vt suam Materiam, putà Aurum, artificiosè præparent ad recipiendum Agentis influxum; hoc est vt purgent illam ab omni impuritatis admixtione, inclusamque vase ritè sigillato sic adaptent excipiendis Sideralibus radiis, vt Spiritum Æthereum vnà cum illis combibat. (Hoc verò est quòd Fluddus dicit veræ Alchymiæ operationem, quæ quidem est Artis, *in superfluorum separatione à puro, & in rei præparatæ adaptatione* consistere.) Cæterùm contendunt deinceps hunc Spiritum esse, quo vnico Materia sensim, & continua serie ita disponatur, vt primò dissolutione veluti corrupta, vulgarem suam formam amittat; ac deinde nouam induat tantæ perfectionis, vt & priorem eminentià contineat, & alij præterea materiæ similem impertiri valeat. Hoc est quod Fluddus dicit Operationem veræ Alchymiæ, quæ quidem sit Naturæ, rem disponere *vel corrumpendo, vel nouam formam inducendo.* Scilicet Spiritus Æthereus est causa merè naturalis, imò potiùs ipsa Natura, quæ eadem producit Metalla in Terræ visceribus, & vitam tribuit omnibus rebus. Vnde & lentissimè simul, & lenissimè operatur,

ratur, secùs ac omnes calores, agentiaque cætera. Est enim ignis ita temperatus, vt etiam aquæ formam induat (quod superiùs est obseruatum) & quia ignis simul est, & aqua, idcirco nunc Sol, nunc Mercurius, nunc *ἀνδρόγυνος* dicitur. Quandoquidem autem verus Alchymista vnicam auri deligit substantiam, in quam sui Agentis actionem inducat; & aliunde in isto suo agente non fluctuat, sed à capite, quod aiunt, ad calcem, methodo eadem, illo vtitur; hæc causa est cur Fluddus dicat versari veram Alchymiam *in substantia vna, & Methodo vnica, ac lineari*: cùm alij etiam illud crebrò dicant, egere se vnica fornace, vnico vase, &c. Qui igitur sic operantur, hos Fluddus Sapientes, & Sapientiæ, Doctrinæque filios nominat, cæteros vocat Spurios Chymistas, seù Pseudo-artifices; quasi non rectam, & linearem Methodum sequuti, variè nutent, seu in Agente, seu in Materia, & quidem siue Lapidem quærant, qui tam ad Aurum, quàm ad Argentum conferat, quod Fluddus dicit Spuriam Alchymiā agere *in opere vniuersali*, quæsito, supple, in *Animalibus*, &c. siue speciatim quærant cùm Aurum, quod ille dicit agere *in opere particulari ad Rubrum*, & quidem *per media cementa, pulueres*, &c. tum Argentum, quod ille dicit agere *In opere particulari ad Album*, & quidem, vel *per* illam satis vulgatem *Cupri dealbationem*; vel *per* quæsitam vulgò *Fixationem Mercury*, &c. Ex his pernosces quid velit Fluddus, cùm illa Alchymiæ definitione tradita, subiungit, *Ab hac ergo definitione excluduntur spury illi Chymista, qui in vanis tincturis tam ad Rubrum, quàm ad Album versantur, qua ignis examen minimè sustinere possunt; cùm non-nisi vnica sit in Mundo Tinctura viuifica, seu Specifica, à Mundi origine creata, & creaturis diuina bonitate impertita, mediante qua, qualibet in orbe vniuerso res suum habet & nomē & esse: Atque hac est illa virtus, & veritas circa creatura medistullium versata; sine qua nihil in Mundo viuere, imò vero-ne momento quidem temporis existere potest; vtpote prater quam nihil in rerum natura veritas est dicitandum, sed pro simulacro falso reputandum. Quare Mersennus contra Chymia artem, & Chymicos in genere vehementiam, & violentiam tam immaturam haud satis mirari possum, &c.* Verùm quod Fluddus quæritur fuisse à te in Chymistas dictum, circa Quæstiones videndum est.

XII. Quanquam non est cur dicamus quidpiam de duabus extremis, seu tertia, & quarta; quæ ipsi Fluddo, nescio quo lapsu è memoria exciderint. Fortassis quidem earum solutionem subintellectam voluit cùm ex dictis opere toto, tum ex dicendis libro sequente de Fraternitate Cruci-rosea, attamen nihil attinebat simul cum aliis proponere, nisi simul tractandæ forent. Verùm seu aliquod, seu nullum obliuionis huius habuerit consilium; patet, si volueris quidpiam respondere, vt illæ accipiendæ sint, & quæ futura fuisset Fluddi circa illa responsio. Circa III. enim dixisset haud-dubiè non fuisse soli Adamo concessum eum Arboris vitæ cognoscere succum, qui vitam parat perpetuam; cùm nempe veri Alchymistæ, veram huius succi cognitionem habeant; quippe qui nihil aliud sit; quàm Lapis Philosophicus, Elixir vitæ aliàs dictus. Dixisset etiam hominibus datum perfectas plantarū, lapidum, & metallorum naturas post lapsum quoque Adami scire; cùm Fratres Cruci-rosei Lapidis beneficio hæc, & cætera nouerint. Circa IV. verò vltrò affirmasset tradi ab Alchymia vera certas regulas potabilis auri, hoc est Lapidis, seu Elixiris Philosophici conficiēdi. Affirmasset illius vsu iuuentutem restitui, & ad hoc citasset illud, *Ecce renouabo omnia*, itemque illud, *renouabitur vt aquila iuuentus tua*, cæteráque omninò multa. Sed vt ista missa faciamus, dicamus potiùs ad quæstionem *Primam*. Itaque tua querela est, quamobrem non loquantur clariùs? Addis causam tibi videri, *ne toti Mundo fabulam aperiant, & se stultissimos exhibeant*. Alio loco, vocas *ingenia hæc melancholica, insana, superba, qua si quid vtile habeant, reserare nolint, ac proinde vt putrida membra è Republica exscindenda sint*: subiicisque te admirari *quod Deus tales tenebriones omni cognitione non spoliet, nisi quia reseruat eos ignibus æternis*, &c. Ego, vt verum fatear, non probo hanc obscuritatem. Vt nihil est oculis meis amabilius ipsa Luce, per quam cætera pulchra sunt. sic meæ mēti nihil est gratius ea sermonis perspicuitate, quæ citra ambages quiduis exhibet Sed huic hominū generi (mi MERSENNE) quid facias? Citiùs aquam ex pumice, quàm ex ipsis apertam vocem: an-ne propterea excandescendū? Certè dum rem considero, ea non videtur esse tanti. Ac zelum quidem tuum suspicio, cùm ob quæsita ipsis inuolucra ex Religione, inueheris: at si præcisè illos spectes, quatenùs artem sibi suam habent, & figmentis variis illam obtegunt, non est quare succenseas. Sed in Deum, inquis, sunt ingrati, & inutiles Reipublicæ; quod ad Dei attinet causam, ipsi suum habent iudicem, qui super bonos, & malos pluens, viuere multos patitur. quorū fortassis non est Mundo gratitudo testatior. Ad Rempublicā quod spectat, quàm multos inde expelleres, si inutiles abigeres omnes; non is est finis societatis, vt in commune omnes conferant; sed vt communio omnibus prosit. Cùm non omnes ea sint fœlicitate, vt præsint, prouideant, benefaciant; id agere vt aliqui possint, esse alios necesse est, qui subsint, regantur, beneficia ferant. Tolerantur in Republica Comœdi, Agyrtæ, Mimi, Motiones, & bene multi, qui fabellis, emblematibusque plebem detinent: cur non videatur saltē inter istos tribuendus Alchymistis locus, dum suis iactationibus, pollicitationibus, ænigmatibusque & gryphis auidas spes tam multorum lactant? Quare saltē non tolerentur, ea ratione, qua sancti Patres docent tot animalcula, inutilia plerumque visa, in Mundo pullulascere? At isti, inquis, sic affecti sunt, vt nolint prodesse, cùm possint. Id ipsi negant: quid facto opus? nam & ipsi quoque se esse Reipublicæ vtilissimos profitentur. Non omnibus studeant: vides vt indignos, fatuosque duntaxat arcere

se

ſe ab arcanorum participatione dicant. Velamen eſto fabulæ quæſitum: Iudex habendus, qui cauſam definiat: intereà Lex fortè non eſt, quæ ipſos cùm noluerint, vt dilucidè loquantur, reuelentque ſecretum, cogat. Rogabis fortè quidnam ipſe de Alchymia ſentiam? Dicam ingenuè. Quod ad Lapidem Philoſophicum attinet, cùm non peruideam qua ratione parari is valeat: nondum tamen video rationem, qua impoſſibilis demonſtretur. Non ſit in hunc diem inuentus, & fabula ſit quicquid circa varias trāſmutationes hucvſque percrebuit: quis tamen deſperet, qui videat quem progreſſum in artibus humana faciat induſtria? qui nôrit omnia in Mundo naſci ex propriis ſeminibus? qui non perſpiciat cur auri germen non poſſit ita extrahi, vt & in materiam debitè paratam immiſſum, multiplicationem cauſetur; & ad ſanitatem firmandam, ſi fuerit ritè vſurpatum, auxilij multum adferat? Hac de re verò quicquid ſit, exiſtimo negari non poſſe, quin duo quædam valdè vtilia cognitionis genera debeantur Alchymiæ. Vnum eſt circa Naturam. Etſi enim intimos vſque rerum naturalium receſſus penetrare non liceat, vt ipſarum eſſentias, diſcrimina, vireis, actiones, & agendi modos, proportionem item, atque contexturam cum radicali, & propria ſingulorũ cauſa dignoſcamus: veruntamen ſi quidpiam ex iis, quæ res quaſque internè componunt, cognoſcere concedatur, illud profectò iſti Arti acceptum referendum eſt. Hæc enim eſt, quæ Naturæ librum ſola euoluit, ac perſcrutatur, cùm cæteræ omnes ſuperficie tenùs naturalia conſiderent. Alterum circa Sanitatem. Etſi enim futilia ſint quæ de Medicina illa Philoſophica prædicantur: attamen confitendum eſt remedia quædam præſtantiſſima morbis propulſandis, & doloribus ſedandis, huiuſce artis eſſe inuenta. Tametſi duo quædam peccata hîc ſunt; hoc Pſeudo-artificum, qui debitè ſiue præparare, ſiue applicare, medicamenta neſciunt; illud Thraſonum, qui & montes aureos, & beatum illud æuum pollicentur, cuius natura capax non eſt.

XIII. Dixi, dum arcanum occultant, excuſabileis videri, ſi id præcisè ſpectaueris: iam enim quòd velamen quærant ex Scripturæ verbis, Religioniſque myſteriis (quæ *Secunda* ſupereſt quæſtio) inexcuſabiles ſunt. Patieréne porrò vt retexam altiùs quæ mali huius origo ſit? Ecce, qui ex iſtis callidiùs ſenſerunt, cùm Alchymiſticum inuentum conſopiri in æuum nollent, deſcribendum illud duxerunt Religionis quaſi characteribus, quibus videretur nihil eſſe inter homines durabilius. Quippe putârũt etſi Religionis temporum progreſſu varientur circunſtantiæ? & caput tamen, ſcilicet Deum, Deique cultum perſtiturum; & mutationes factum non iri; niſi inſtar tabularum nauis illius celebris; atteſtante experientiâ ſupereſſe iam adhuc veſtigia Religionis illius, quæ Mercurij, Orpheique temporibus viguerit. Alij exiſtimauerunt & Moſen, & maximam partem cæterorum Legum-Latorum perueniſſe ad imperia beneficio Alchymiæ: cumque ſubditis, futuræque poſteritati conſulerent, eiuſmodi tradidiſſe Leges, quæ literaliter acceptæ, vulgus hominum regerẽt; ſed intellectæ myſticè, præclaram artem Sapientes docerent. Fuere etiam qui crediderint fictitias eſſe omnes & Moſis, & cæterorum hiſtorias; verùm libros quos ſeu illorum, ſeu de illis ſcriptos habemus, euulgatos fuiſſe primùm à Sapientibus quibuſdam, ſeu peritis Alchymiæ; poſtmodum autẽ, cùm ſpecie ipſa viderẽtur prorsùs de Deo, rebuſque diuinis tractare, pro Religioſis habitos. Denique cùm bona pars candidiùs iam agat, quàm vt ſentiat ſeu Moſaicam ſeu Chriſtianã Religionem aliud nihil reipſa eſſe, quàm profeſſionem Alchymiæ, nihilominus eo artis amore, ac deſiderio capitur, vt æmulatione cæca eos artifices imitetur, qui myſteriis ſacro-ſanctæ Religionis abuſi ſunt. Vides quàm variæ vno loco impietatis ſpecies? Videntur illæ in genere eò tẽdere omnes, vt cùm Alchymiſtæ vulgò pro irreligioſis habeantur, prætextum ipſi habeant, quo ſe ſtatim cõprobare poſſint omniũ religioſiſſimos. Ecquis eſt nempe bona fide agens, qui mali quidpiam de eo ſuſpicetur, cuius in ore & Scripturæ loca, & res diuinæ perpetuò ſint? Verùm vt pauca de ſingulis dicam, quæ tãta illos egit malitia, quos primo loco memoraui, vt Religionis principatum huic miniſterio ſubiicerent? An nõ tametſi atres pereant, perdurãt tamẽ Cæli, Elemẽta, plantæ, animalia, quibus vt membranis inſcribi, ſeu vt characteribus deſcribi inuenta ſic poſſent, vt nõ facilè auolarent facta ventis ludibria? Quis ſtupor alios perculit, vt imaginari potuerint Principes, & Legum-latores, qui exercitibus ducendis, aut tumultuantibus populis regendis præfecti vtplurimum fuere, tantum habuiſſe otij, vt & Alchymiæ ad ſummam vſque perfectionem ſe dedere, & ſub cortice legum ſuarum abſtruſa quæque Alchymiæ ſecreta occultare vaeauerit? Quis furor tertios excæcauit, vt Religione omni proculcatâ, in tam aperta ſcriptorum luce, in tam perſpicua ſucceſſionum ſerie, manibus adeò ſacrilegis, vim facere in ſacras hiſtorias minimè erubuerint? Quæ ſtultitia poſtremos vexat, vt cùm & Scripturæ, & Alchimiæ credant; illam tamen polluere, vt hanc excolant, non vereantur? Quæ tanta hæc denique poteſt eſſe omnium impietas, vt non ſtet per ipſos, quin Alchymia ſola ſit Religio, Alchymiſta ſolus Religioſus, tyrocinium Alchymiæ ſolum Catechiſmus Fidei? Itaque peccatum tolerandum eſt, quòd arcana ſua propalare nolint; at quòd prophanis rebus celandis tanta licentia ſacras vſurpent, qui ferri valeat non facilè video. Ac niſi quidem rem ſuam alia ratione peragere, vmbram fortaſſis aliquam excuſationis obtendere poſſent: verùm vt deſint res naturales, nonne ſuperſunt fabulæ, quibus arcana quæque occulantur? An-non agnoſcunt pleríque omnea myſteria olim tradita ſub fabularum inuolucris? Videlicet Alchymiam agnoſcunt in expeditione aurei Velleris; in deſcriptione illius Rami, quo auulſo aureus non deficit

ficit alter, & ſimilibus; ſic conuerſus in pretium Deus ſeu ploniam auream Iupiter; ſic Aquila ſursùm euehens Ganimedem flauum; ſic centum luminibos cinctum Argi caput; ſic reuiuiſcens ex ſuo buſto Phœnix, cæteráque innumera ſuam aut habent, aut habere poſſunt in Alchymia interpretationem. Vnde hæc ergo prurigo tanta, qua boues pigri optant ephippia, conductique aliò operarij, falcem immittunt in alienam meſſem? Audiuiſti excuſationem, qua Fluddus in te vtitur? Quid aliud putas, quàm lectores ludit? O! ſi Sapientiam, ſi Lapidem, ſi cætera intelligerer eo ſenſu, quo Chriſtiani omnes, præter Alchimiſtas aliquot, accipiunt, quàm amarem! quam gratularer! At facilè vides quò pergat ſingula hæc traducere. Roga illum, vtrum Sapientiæ, Verbi, Meſſiæ, Chriſti, Lapidis illius angularis nomine, Seruatorem intelligat, qui à mille ſolùm, & ſexcentis annis, humanam carnem aſſumens, quam antè nunquam habuerat, factus fuit homo ſingularis, atque in Iudæa, & non inter Gentes, natus ex vera, & citra vllam metaphoram muliere dicta, & Virgine; conuerſatus inter mortales annis triginta quatuor; affixus Cruci ſub Pontio Pilato; mortuus, & poſt triduum excitatus è tumulo, poſtmodúmque raptus in Cælum ſpectantibus diſcipulis. Roga illum, inquam vtrum hæc, & alia id genus hiſtoricè, vt verba ſonant, abſque tranſlatione, præter Alchymiam, accipiat: tumque, ſi adnuat, virum ama, & ſententiam complectere: ſi abnuat, ſi tergiuerſetur, ſi latibula quæritet; quid-ni concludas eum eſſe ex iis, qui ex Chriſtiana Religione nihil aliud curant, quàm nomen? Dicerem plura, niſi multa nimis. Sufficit admoneam vt conſideres, quos Interpretes adſciſcat ad intelligenda adorandæ Incarnationis, Dominicæ cœnæ, cæteraque Chriſti myſteria. Nimirum citat loca Zoroaſtris, Triſmegiſti, Pythagoræ. Reſtabat vt citaret libros Parmenidis, Democriti, librum ſecreti ſecretorum Ariſtotelis, cæteroſque huius farinæ, quos adducit paſſim, habetque pro veris, & authenticis. Nam vt omittam quos D. Thomæ, & Alberti M. libros haud-dubiè ſuppoſititios producere aliquando ſolet; omitto quoque vt Interpretes Sanctorum Patrum loco adhibeat, quos vocat bonos, ſapientes, magiſtros, Morienom, Belienum, Bolenium, Balgum, Darnæum, Venturam, Treuiſanum, Valentinum, Ripplæum, Chremerum Arbatelem, Nortonum, & id genus alios.

XIV. Denique & *Librum quartum*, in qoo *Cauſa Fratrum Roſeæ Crucis defenditur*, partiri licet in tria quaſi membra. *Primò* ſiquidem *loco* docet aliquos eſſe huiuſmodi Fratres, tum authoritate Agrippæ deſcribentis *viros Sapientia graues, ſcientiâ inſignes*, &c. & Cardani memorantis, vt ij *vna vice patri ſuo apparuerint*: Tum teſtimonio Sacræ Scripturæ, vt quæ non modò meminerit hoiuſmodi hominom Domum illam Sapientiæ ædificantium, & incolentium; ſed illos etiam continua ſerie duraturos docuerit quandiu duraturus eſt Mundus; quippe cùm nullum ſæculum ſit, io quo reperire aliquos non liceat, quibus *vincentibus* promittitur *lignum vitæ, manna abſconditum*, &c. hîc citat illa, *quotquot receperunt lucem illam veram, dedit illis poteſtatẽ Filios Dei fieri*, itemque, *Omnis, qui audit verba hæc mea, & facit ea aſſimilabitur viro Sapienti, qui ædificauit domum ſuam ſupra Petram*, & ſimilia. Poſtquam autem locum retulit, in quo tu *illos Acheronteos Roſeæ Crucis Fraterculos eliminandos* cenſueras; dixitque ſe Chriſtiaoo affectu moueri, vt illos pergat defendere, Partitur ſtatim Fraternitatem Roſeæ Crucis in duas quaſi ſpecies. Alteram dicit *Veram, & eſſentialem*, quæ ſcilicet ritè *in vera Magia, Cabbala, Alchymia* verſetur: Alteram *Adulterinam*, cuius ſcilicet Sectatores id nomen affectent, *Animâ* ducti, aut *auarâ*, ſeu indigente, quò vulgus decipiant; aut *Superbâ*, vt ſcilicet videantur tales quales reuerâ non ſunt; aut *Malitiosâ*, vt vitam vitioſam ducentes, peſſimam in veram Fraternitatem famam inducant. *Secundò* rejecta poſteriore ſpecie, aggreditur circa priorem tractare iſta capita, Quod ſit Caſtellum, in quo Fratres degunt? Quinam, & quales ipſi ſint? Cur inter alia nomina appellentur Fratres? Cur Crucis? Cur Roſeæ Crucis? Reſpondet verò ad primum, Caſtellum illod non eſſe aliud, quàm *montem Rationabilem*, & *domum Sapientiæ ædificatam ſupra Petram*, quæ & dicatur בית לחם, ſiue *domus panis*, & בית אל, ſiue *Domus Dei*, cuius non modò terream ſubſtantiam, ſed & lucem igneam deſcripſerint & *Iobus*, & *Hermes*. Ad ſecundum, Fratres Societatis huius deſcribi verbis illis Apoſtoli, *Lapidi ipſi Chriſto tanquã viui Lapides ſuperædificamini in Domum ſpiritualem, ac Sacerdotium ſanctum efferentes ſpirituales hoſtias, acceptabiles Deo per* IESVM CHRISTVM, *&c. Vos autem genus electum, regale Sacerdotium, gens ſancta, populus acquiſitionis, vt virtutes annuncietis eius, qui de tenebris vos vocabit ad admirabile lumen ſuum; qui aliquãdo non populus Dei nunc autem populus Dei*, &c. Ad tertium, cum illi vocentur genus electum, &c. & præterea Filij, Prophetæ, & Amici Dei, Fideles, Iuſti, Sapientes, Sancti, Chriſtiani, Catholici, Semen Abrahæ, Sacerdotes, Fratres Apoſtolici, Fratres Chriſti: attamen Fratres præcipuè dici, propter loca illa, *vnus Pater veſter, vos omnes Fratres. Bonum habitare Fratres in vnum Fraternitatem diligite. Fraternitatis charitas maneat in vobis.* Sed notandum conſanguinitatem non carnalem ſed ſpiritualem in Semine Abrahæ Chriſto debere intelligi. Ad qoartum, quòd non liceat Chriſtum ſequi, niſi bajulando Crucem, noo exteriorem, & ſenſibilem; ſed internam, & myſticam illam, quam Scriptura Sacra vocat *Lignum*, & *Arborem vitæ*, cuius fons, ſeu radix ſit Lucidum Verbum. Ad quintum, quòd Crux illa roſeo Chriſti ſaoguine tincta ſit, quodque Fideles *Sanguine pretioſo quaſi Agni immaculate redimãtur*. *Tertiò* profert Epiſtolã à Fratribus Roſeæ Crucis ad Candidatũ Germaniæ miſſam; in qua illi declarant habitare

ſe

Digitized by Google

se in Luce ; eóque incumbere, vt perditas oues ad ouile verum reducant. Hinc sunt & increpationes, & adhortationes multæ, ac nominatim ad Candidatuo, quem iubent bono esse animo, & laborare fideliter, vt tandem corpus putridum viuificetur, dealbetur, & incorruptibile, impassibiléque fiat. Denique huic Epistolæ subiicit Epilogum, in quo declarat vt ea quæ disseruit, & ex Scripturis confirmauit, non historicè, aut tropologicè ; sed mysticè, boc est allegoricè, anagogicéque accipienda sint, provt in ipsismet Scripturis, & præceptum, & praxis est. Et cùm quæri possit in qua Religione habere sensum hunc liceat, respondet, etsi varij ritus, opinionésqoe singulares in Christianismo reperiantur ; cùm *Christians tamen omnes, cuiuscumque sint Religionis, tendant ad vnam, eandemque metam, videlicet ipsum Christum, qui est sola veritas :* ideitcò licere vbique talem sensum assequi, absque vllo detrimento formularum particularium.

XV. Cùm dicendum hîc statim foret de grauissimo Agrippæ, & Cardani testimonio (quod vnum sese ex æuo vsque Apostolorum Fluddo obtulit) ad comprobandam existentiam Cruci-roseæ Fraternitatis (licet illi ipsius oomen, vt nondum natum, ignorauerint) operæ-pretium tamen est describere ab ipso initio quemadmodum Fluddus concipiat Fratrem Cruci-roseum & dum gignitur, & dum constat. Quippe nec Maierus, nec alij, qui copiosè adeò de hac Societate scripserunt, attigisse videntur mentem, qua Philosopbi occultiores vsurpant tantum mysterium. Vt itaque capitibus paucis rem tibi totam interpreter, I. Meminisse oportet, quod iam sæpè inculcauimus, Spiritum illum Æthereum, seu Animam Mundi, vel spiritualem Lapidem, Christum, Messiam ; &c. esse principium viuificum, quo & totus Orbis, & singulares res omnes, ac nominatim, & præcipuè bomo vitam, & subsistentiam habeant. Nempe ob duplicem substantiam hic Spiritus est Calidum innatum, & primigenium Humidum verum, quo viuit vnaquæque res, & maximè quidem *μικρόκοσμος homo.* II. Cùm hic Spiritus, seu cum aëre inductus, seu cum cibis in nos assumptus, vt contrahitur, ita exsoluatur ; vtque accedit, ita abscedat ; vnde vt vita ipso ineunte, ita abeunte existit mors ; ideircò studium, curáque præcipua Alchymistis superest, vt versum in nostram substantiam inexsolubilem reddant. Id videlicet si præstari possit, tum habebitur Catholica illa Medicina, & salutiferum Elixir, pro quo tot suspiria, & vota. III. Quia ex omnibus rebus, quas attrectare homini licet, vnicum aurum visum est detinendo huic Spiritui idoneum (quòd solum aurum propter commixtionem principiorum suorum perfectissimam à nullo Agente vulgari dissolui, corrumpique valeat) Eapropter qui ex Alchymistis Sapientiores visi sunt, delegerunt Aurum, & conati sunt illud ita aperire, vt radij Spiritus Ætherei ex Sole vsque demissi penetrantes ipsum, contingere possent radiusculos Spiritus eiosdem ibi latentes, nec auolabileis; sicque ab illis irretirentur, vt & maxima ibi fieret Spiritus Ætherei copia, & ea solùm stamina Auri tandem superessent, quæ ad fixionem conducerent IV. Hinc proinde existit quod vocant Potabile Aurum, & Lapidem Philosophicum ; qui rutilus quidem colore euadere possit propter ipsum Aurum, terram Adameam, seu rubram vocatum ; verùm rubescat summoperè ex summo dominio Ætherei Spiritus cuius addensati is color sit proprius. Id arguit tum quod dictum est circa sanguinem Arterialem ; tum experimentum illud circa substantiam Æthercam eductam ex tritico, quæ alembico paroulo inclusa, & viuis Solaribus radiis in turris cuiusdam fastidio exposita, tantam quantitatem attraxit Mundani illius, seu Ætherei Spiritus, *vt etiam Rubini pulcherrimi speciem indueret, & tincturâ Sanguinis esset infectus.* V. Si quis habuerit huiusmodi Lapidem, cùm is (præter Metallorum transmutationem, quæ est vero Alchymistæ quasi *πάρεργον*) sit facillimæ in igne fusionis, & in liquore quolibet dissolutionis paratissimæ; adeò vt etiam corpora solida, vt oleum papyrum statim penetret, hinc fit, vt cibi loco assumptus vniatur statim præexistenti io corpore Spiritui, ipsumque figat fixus ipse, & cum illo cohæreat inexsolubiliter. Ex quo continget, vt bomo breui non egeat vulgaribus cibis, qui Spiritus copiam elapsi loco inferant ; sed hoc principio vitæ constante, nec famem iam, nec sitim vereatur. VI. Quin-etiam eueniet vt terrenæ fæces, & crassa quasi subtegmina paullatim exuantur, relictisque staminibus solis, quibus homo conseruetur semper in humana specie, succedat textura ex hoc Spiritu, ex qua homo Angelicæ, seu Spiritualis reddatur naturæ. Quanquam enim dicendus erit esse Angelis paullò minor, quòd Angeli merè Spirituales sint, ipse retineat aliqua humanitatis Elementa ; attameo illa omninò erunt Spiritu veluti proluta, ipsique ex perfecta eius per totum fixione sic agglutinata, vt homo proinde euadat æquè indissolubilis, ac Angelica contextura. VII. Exinde erit Beata illa *Immortalitas* in qua eæ dotes homini tribuentur, vt sit & *Agilissimus* ; quippe ex copia, & maxima mobilitate Lucis, atque Spiritus : & *Subtilissimus* ; quippe quòd Spiritus sit, præ tenuitate sua incredibili, peruadere omnia : & *Impassibilissimus*; quippe cùm præ subtilitate ab agentibus corporeis pati quidpiam non valeat: & *Clarissimus*; quippe ex abundantia Lucis. Sed notandum banc claritatem esse inconspicuam mortalibus oculis; cùm sit quædam centralis Lux, cuius hæc Solaris, quæ conspicua est, non possit esse plusquam indumentum. VIII. Nihil prorsùs erit, quod hunc hominem, verum iam Sapientem, & Propberam lateat Scilicet perfectissimè, propter homogeneitatem, communicabit cum Anima Mundi, & Intellectu illo agente, seu Luce per orbem diffusa. Neque enim iã obfuscabitur materialibus tenebris, quibus impediatur ne in Luce omnia

tespe

reſpectante, quiduis, vt in ſpeculo, videat. Quare ex hoc capite noſcet non omnia modò præſentia, quæ, & ex quocumque interuallo, volet; ſed præterita etiam, & futura; adeoque & cogitationes hominum, & cauſas rerum naturalium, & idiomata omnium Gentium, & quicquid artes omnes pollicentur. IX. poterit proinde adeſſe cui, quando, & quomodo volet, ipſumque docere quicquid expedierit: tametſi, quòd non ſoleat ſimile gaudere niſi ſimili, non ſit futura ipſi germana, idoneaque Societas, niſi cum iis, quos fœlix Genius ad faſtigium paris cum ipſo beatitatis euexerit. Germanam dico, & idoneam; nam ſi qui fuerint ex mortalibus, qui pura mente præditi ad veritatem ardenter contendant, hoc non obſtabit, quin ad ipſos quandoque diuertat, vt veritatem illis oſtendat, fœlicitatiſque tramitem demonſtret. Siquidem licet mortalitatis conditionem exuerit: humanitatem tamen retinebit, qua erga bonos bene affectus, eorum conſortio delectetur, ipſiſque benefaciat. X. Tandem ex his dotibus, admirandáque ſcientia, nulla prorsùs erunt opera ſtupenda, quæ patrare non valeat. Quippe neque rerum vireis ignorabit, neque applicationis modum: & ea facultate aliunde pollebit, qua vel momento, quæcumque volet, aſſequatur, & copulet.

XVI. Deſcripſi huc-vſque ex Fluddi ſententia Fratrem Cruci-Roſeum. Tu an riſum tenueris, an patientiam neſcio: mira etenim hinc abſurditatis, illinc impietatis ſpecies. Vtcumque ſit, reſiſte pauliſper, donec abſoluo fabulam. Sequitur enim declarem tibi quid circa Quæſtionum, quas attigimus, ſolutionem intelligat Fluddus. Cùm itaque ille ſupponat & ab æuo extitiſſe, & etiam-num euadere quoſdam ex mortalibus, quales mox antè deſcripti ſunt; quid putas per illorum Domum, Caſtellum, Palatium, Cænobiumque interpretatur? Profectò nihil intelligit aliud, quam Æthereum Spiritum, ſeu *Petram* illam Macrocoſmicam, ſupra cuius firmitatem fundata eſt Fratrum illorum exiſtentia, & beatitudo. *Mons* eſt, quia non ſine labore faſtigium eius attingitur; *Rationabilis*, quoniam ipſum Sapientes intelligunt ſoli; *Domus Sapientiæ*, ob incluſam Lucem, quæ Sapientia eſt; *Domus Dei*, quia ipſa Lux Deus; *Domus panis*, quia non alio cibo, aut potu Fratres indigent. Hic nempe eſt demum *panis Angelorum*, & *Manna abſconditum*; hic *Paradiſus*, in quo datur comedere *de ligno vitæ*, &c. Vides proinde quò illa tendant, *Domus Dei magna eſt, & ingens locus poſſeſſionis eius*: &, *Beati, qui ambulant in viis Domini* (hoc eſt laborando, vt figant Æthereum iſtum ſpiritum) *labores enim manuum ſuarum manducabunt*, & alia ſimilia. Quid enim putas, intelligit per *Genus electũ*, *Populum acquiſitionis*, &c. Non aliud ſanè quàm Fratres deſcriptos, quibus etiam accommodat illud, *mortalem tunicam deponentes, & immortalem ſumentes, & confitentes nomen Dei, modò coronantur, & accipiunt palmam*. Scilicet Mortem, Reſurrectionem, Glorificationem longè abeſt vt captu noſtro vulgari accipiat. Suo illo raro intelligit modo, quo dictum eſt exuuias mortales deponi, & immortalem veſtem indui. Non enim ſemel vſurpat illud ex Cruci-Roſea Epiſtola, *Fruſtra laboratis, miſeri mortales, qui alienam ingreſſi fueritis viam, quam vt vult Apoſtolus, deponendo tabernaculum; quæ via non ſit moriendo ſecundum vulgi opinionem, ſed vt vult Petrus, cùm ait, ſicut me docuit Chriſtus, videlicet quando in monte fuit transfiguratus. Quæ depoſitio ſi non fuiſſet ſecreta, & abdita, non dixiſſet Apoſtolus, vt me docuit* IESVS; *neque dixiſſet ſumma veritas, nemini hoc dixeritis: nam ſecundum viam vulgarem vulgariter mors omnibus erat notũ ab initio Mundi.* Ad hæc, quid putas intelligit per illam in Chriſto Conſanguinitatem, qua eſſe, & dici vult Fratres? An-non iam ſæpè dictum eſt nihil aliud Chriſtum Fluddo eſſe, quàm Æthereum Spiritum, ſeu Animã Mundi, in qua omnes hominum omnium Animæ communicent? Itaque cùm Chriſtus quidem ſit caput Eccleſiæ huius militantis, ita vt homines omnes Fratres dici inter ſe valeant: attamen ſpeciali iure caput eſt Eccleſiæ triumphantis, hoc eſt hominum illorum fœlicium, qui in Chriſtum penè transformati, amplius ex illo participant, adeò vt titulo ſpeciali Fratres dici inter ſe debeant. Vide num ægrè ferendum tibi, quòd te hoc loco ab iſta tanta Fraternitate abigat? Rursùs, quid putas intelligit per Crucem illam Spiritualem, lignum vitæ dictam, & in qua vna Fratres glorientur? Errabis, ſi exiſtimes intelligi ab ipſo aliud, quàm ipſum Spiritum Æthereum, cui dum figitur, illi configantur, ſeu potiùs concrucifigantur, & pro terrena, ac mortali vita, Cæleſtem, atque immortalem hac crucifixione obtineant. Denique ne putes ipſum aliud intelligere per colorem Roſeum, ſeu ſanguineum, quo tingitur Crux, quàm colorem illum rubeum, quem Spiritus Æthereus, lapiſque Philoſophicus expoſito acquirit modo. Hunc nempe vult eſſe, proh dolor! immaculati Agni Sanguinem, quo emundati, & redempti ſumus. Vide vt loquatur, *Vt ad Roſeum Crucis ſanguinem in centro ſubtilis deliteſcentem perueniamus, non eſt ſuperficialiter cum eo agendũ, ſed ad Terræ vſque meditulliũ fodere, pulſare, & quærere, aut actum erit de opere noſtro. Nam inquit quidam Philoſophus verus*, &c. Et rursùs illud Apoſtoli citans, *nondum vſque ad Sanguinem reſtitiſtis aduerſus peccatum*, &c. *Occulto*, inquit, *modo arguit peccatum, hoc eſt heterogeneum omne illud, quod non eſt de pura veritate, qua eſt Chriſtus Ieſus, omni diligentiâ eſſe deponendum, atque reiiciendum, tam ex Petra humana, ſeu animali, quàm alia, vt veritas Artifici, & Fratri vero eluceſcat in Roſeo, & ſanguineo ſuo fulgore, quo in lumine diuino videat lumen, & de fructu laborum ſuorũ tandẽ fœliciter guſtet.* Vno verbo docet *verum Chriſtianũ ſummoperè inueſtigare debere, quouſque rubicũdiſſimam illam Roſam, ſeu pretioſiſſimum illum Crucis Sanguinem ibi fixũ, & permanentẽ inueniat, vt tandem meritò dici poſſit Roſeæ Crucis Frater, & de Fraternitate vera numerari.* Quæ, & cætera vt illo

accipiat,

accipiat, nihil opus iam vt pluribus dicam.

XVII. Sed & nihil necesse est dicam de adiuncta illa ad Libri calcem Epistola. Illam & missam, & scriptam dicit à Crucis Roseæ Fratribus: Videlicet *diuinum* est, characteribusque diuinis conscripta. Fratres hîc dicit; & tamen anteà citaturus fragmentum citatum, scriptam dixit *à viro quodam Sapientiâ illuminato.* Quin etiam Fratrem illuminatum visus est libro tertio dicere Darnæum, dum illud ex ipso citauit, quod est in hac Epistola, *Transmutemini, transmutemini*, &c. Nisi fortassis beati Fratres scriptis Darnæi dant operam, & in illis sementem faciunt. Adderem hîc quæ necessaria ad argumentum Epistolæ intelligendum viderentur; ac nominatim cùm via transmutandi in lapides Philosophicos demonstrata dicitur ab Apostolo his verbis, *Eadem mens sit in vobis, quæ est in Iesu*, subiongendo mentem illam explicatam in sequentibus, *nimirum cùm in forma Dei esset, non rapinam arbitratus est se æqualem esse Deo*, &c. Quia illud tamen, & alia eiusdem argumēti sunt cum Fluddanis operibus, non est quòd vllum heic tempus teram: vt neque etiam terendum duco circa similes, quæ leguntur alibi, Fratrum pollicitationes, vt, dum aiunt *Qui, cum in vno tantum sit loco, nihilominus consilia accolarum Gangis, & Peruanorum cognoscere satagit; is ordinem Societatis intret.* Et, *Volens, cùm legit vnum librum, eadem operâ legere, & intelligere, meminisséque omnia alia, quæ scribuntur in omnibus libris, qui vnquam fuerunt, sunt, erunt; conferat se ad Societatem nostram.* Et, *Qui voce oris, vel organi Musici sic canere exoptat, vt non saxa illa Amphionis, sed Margaritas, & gemmas attrahat; nec bestias Orphei, sed Spiritus; nec Plutonem ex Tartaro, sed Principes Mundi potentes; is intret Fraternitatem*, Quippe vt hæc omnia præstentur, intelliganturque, ex hactenus dictis manifestum est. Superest ergo vt dicamus potiùs de illo Epilogo, quem Fluddus quasi Apologiam, seu si malis dicere, quasi Apologum pertexuit. Itaque prius illud membrum de Sensibus Scripturę variis, non sic improbamus, vt pernegemus mysticum sensum latere sub historico: nempe hæc sensuum varietas desumpta est Fluddo ex nostra Theologia. Id non ferimus, sensum mysticum ad vnam traduci Alchymiam: quicquid dicitur de Christo, & pretioso eius Sanguine ad vnicum Spiritum Æthereum, Philosophicumque Lapidem spectare: quicquid prædicatur de Resurrectione, & Fœlicitate, qua Beati fruentur in Cælis, totum id debere de Roseæ Crucis Fratribus intelligi. Quid hoc enim est aliud, quàm professionem Christanismi nefando habere ludibrio? Mirum, nisi Christiani omnes, paucis Alchymistis exceptis, ad hæc intellecta statim cohorrescant? Omitto vt Fluddus aliàs ferè semper literalem sensum prorsùs respuat, abusus intepretatione loci illius, *litera occidit*, vt *Spiritum viuificantem*, Æthereū nempe substituat. Obseruo solùm quod hoc libro circa illud D. Ioānis, *Sanguis Iesu Christi filij Dei emundat nos ab omni peccato*, hisce verbis habet, *hoc sermone non intēdit*, supple D. Ioannes, *Sanguinem humanū sed illum Diuinū, & mysticum; vnde de Sanguine Iesu Christi Dei genito, & non humano loquitur.* Quæso te verò, an Christus Seruator, vt Filius Dei, ita verus homo nō fuit? An quà Deus, & nō quà homo, Sanguinē, quem in ara Crucis effunderet, habuit? An-non hic sanguis verè humanus, tametsi ex vnione illa ineffabili præ omni sanguine excelluit? An nos alius sanguis ab omni peccato emūdare valuit? Ecquis ergo alius hic cruor, non humanus, sed mysticus, qui ex mente Fluddi præstare id potuit? Dicerem, nisi ex iam dictis talis intelligeretur, qualis Diuis adest beatis, Fratribus nempe Cruci-Roscis. Circa posterius illod membrum de variis inter Christianos Religionis discriminibus; restaret me humillimè de Diuina Prouidentia, & bonitate sentire, quæ varietatem hanc patitur: Dicerem: quàm meliùs, pro meo captu, videretur conspirationem esse omnium, seu membrorum sub Capite vno: Declararem vt Sancti Patres, illam Themistij, & Symmachi (quam Fluddus heic sequi videtur) doctrinam improbauerint, cùm Religiones omneis bonas, & tolerabileis censuerunt, quòd hac varietate Deus delectetur, nec vnâ viâ peruenire ad tā grande secretum liceat. Attamen cur id facerem, cùm Fluddus hîc nihil amplius velit, quàm posse in quacumque Gente, atque Religione esse Alchymistam, à quo Spiritus Æthereus, seu Christus ille mysticus agnosci probè valeat? Cùm nihil aliud suadere contendat Fraternitatis suæ Tyroni, quàm vt illum omnis & color, & status, & res deceat, pedemque suum scitissimè accommodet cuilibet cothurno? Satius est ergo vt vicem doleam humanæ imbecillitatis, quæ ex leuissimis fabellis occasionem hanc arripit impietatum grauissimarum. Quid fabulosius, per Deum immortalem, commento Cruci-Roseo? (cuius rumorem constat fuisse disseminatum, & propagatum studio, atque æmulatione quorumdam naris emunctæ virorum, quibus humanæ credulitati ludo fuit illudere: vti etiam Naudæus noster, eruditus ille iuuenis, est præclarè subodoratus, cùm suffocare Fraternitatē in ipsis cunis efferascentem animosè aggressus est) Quid, inquam, potuit hoc commento esse magis commentitium? Et tamen ecce, quòd Fluddus somniasset quidpiam simile, non modò rem totā pro ipsissima veritate est amplexatus; sed illas etiam impietatis species hactenùs dictas superextruxit. Egregiè proinde ille, nescio quis, cùm litetas illas R. C. (quas isti deinceps Roseam-Crucem sunt interpretari) in mysteriis esse conspexit, rabiem caninam designari censuit? veluti spumas præsentiens, quas Scyllæa hæc rabies in Cælum tandem conuomeret. Attexam-ne quam semper duxi rem omnium lepidissimam? Ecce, cùm Fluddus in Roseos Fratres tam benè animatus: cùm semel, iterum, tertióque Apologiam pro iis scripserit: cùm non modò vota illis clandestina vouerit, sed palam etiam, & aperta voce,

vt

vt Bahal, Bahal, inclamauerit: cùm adfuturos ſibi vt Deos è machina ſperauerit: cúmque ex his proficere nihil omninò potuerit (ſcilicet illis adeò beatis non ſic vacauit diuertere) Nihilominùs ipſorum aduentum, ac per ipſos reſtaurationem hiſce temporibus faciendam tanti putauit eſſe momenti, vt ſicut Chriſto olim naſcente nouum Sidus exortum eſt; ita Fratribus iam iam emerſuris duæ illæ ſtellæ, altera in Cygno; altera in Serpentario recenter apparuerint. Vide, ſi placet, in Apologia & figuram poſterioris ſtellæ natalitiam, & quod de illa iudicium fertur. Ego mirari ſatis non poſſum quouſque euadat humanæ mentis credulitas; adeò tenere modum non poteſt. Ac de rudi quidem, & è media plebe ingenio nihil fortè mirum: ſed ipſi Fluddo, viro, vt ipſe ad Fratres Cruci-roſeos ſcripſit, natuſatis nobili; viro Medico, viro tot bonarum rerum non ignaro, iſta inducta in animum fuiſſe, quis non meritò obſtupeſcat? Niſi fortè, quòd ad ingenia ſpectat, chlamydatos æquè ac turbam in vulgus accenſeas. En quidpiam non abſimile. Habebam nuper præ manibus libellum Spinæ neſcio cuius, ex Italia Medici, qui ex eadem ſtella, in Serpentario, & alia, quæ in Caſſiopea iam antè apparuerat præſagiit tribus abhinc annis magnam Mundi Cataſtrophen, prodente ſe nouo Propheta, qui Mohamedi, & aliis æquiparari debeat. Scilicet ingenium eodem ſucco tinctum, eademque cum Fluddo nihil non credendi facilitate præditum. Quid hîc facias? dolendum, ſi quid in Religionis dedecus cedat: Quod ſupereſt, nota eſſe debet caligantis, & infirmæ animorum naturæ conditio, quæ nihil adeò tenue, flaccidumque eſt, cui non eſſe innitendum ducat.

Verùm hæc tandem, mi MERSENNE, circa Libros aduerſum te à Fluddo conſcriptos ſufficiant. Tu, ſi nihil fortè actum eſt, quod tuæ de me exſpectationi reſpondeat, ius in teipſum dicito. Quippe perſpectum tibi eſſe debuit quàm haud magna eſſem in re; cùm mihi nihil fuerit antiquius, quàm vt tibi quid operis præſcibenti obtemperarem. Sin quidpiam fortaſſis occurret, quod non improbandum videatur; tum & laboris huius qualiſcumque fructum feram ampliſſimum; & aliàs me tantò alacriùs accingam ad opus, ſi quid ex me fortè requiſieris, quantò ſpes eſt, vt me prouoces ad ſtudia, quæ magis delectent. Non enim te latet vt cùm fuerim aliis Exercitationibus innutritus, iſtud philoſophandi genus non probem maximoperè,

Sed tua me virtus tamen, & ſperata voluptas
Suauis amicitiæ quemuis efferre laborem
Suadet, & inducit noctes vigilare ſerenas.

Hic certè vtcumque induſtriam deſiderare valeas; non eſt tamen quòd putes mihi defuiſſe promptum animum, quo non difficultates modò initio iam propoſitas, ſed & anguſtias temporum & locorum moleſtias peralacriter ſuperarem. Videlicet iſta conſcripſi non ſolùm extra proprios Lareis; ſed & in mutatis ſubinde hoſpitiis, vt viatorem decuit, & inter niueis, ac frigora Cæli huiuſce inclementiotis. Quamquam verò facilè obtinui à Corculo hoc meo Luillerio, quicum noſti haſce meas peregrinationes inſtitui, vt liceret, quandiu tui causâ neceſſum foret, interquieſcere; quanquam hæc etiam Arduennæ ſeges πυρφόρος abunde ſuccurrit, quæ tempeſtatis ſæuitiem, quantum fas fuit, temperaret; attamen nec cenſui Capitis tam cari abutendum indulgentiâ; nec illis propterea abundare potui ſtudiorum ſubſidiis, quæ laborem & promouere, & ſubleuare aliàs potuiſſent. Siquidem & perpaucas licuit Bibliothecas inuiſere, & non vacauit Sarcinulas onere nouo prægrauare. Quod memoro, vt excuſationem elucubrato Opuſculo texam; ſat enim ſentio quam-multa ſint, quæ iudicij tui cenſuram non ferant. Sed tu voluiſti me & quam-primùm, & copioſè reſcribere: vide quid licuerit præſtare. Fortaſſis non illud, quod tu viſus es præcipuum caput facere, vt Fluddi mentem diuinarem: vereor enim ne & non ſatis aſſequutus illam fuerim, & quod viſum mihi circa ipſam eſt, non dixerim ſatis apertè. Multus fui: & ſuſpicor tamen quam mihi breuitatis legem, in argumento tam vaſto, ab initio indixeram, induxiſſe obſcuritatem. Vtcumque ſit, aut tibi melior Fluddanæ ſententiæ interpretatio aderit; aut iſtam meam ſic emendabis, vt niſi prorsùs germana ſit, videri certè probabilis poſſit. Coniecturam fore à principio dixi; coniecturam eſſe iam nunc repeto: quamobrem ea, vt eſſe poteſt errori multo obnoxia; ſic & limam ingenuè rogat, & facilè veniam meretur. Addo ſolùm, ſi quidpiam ex ea tibi fortè arriſerit, pro votis mihi eſſe, vt aduerſus Fluddum id ſcitè vſurpes Nolim quippe, tametſi ille non abſtinuerit à probris, maledictis, ſcommatibus; ipſe non temperandi tibi occaſionem ex iſta mea interpretatione accipias Sat multa tibi argumenta ſeſe aliunde offerent, vbi operi admo-

ueris

ueris manum. Ego non tam multa collegi, quàm nonnulla attigi: cùm is vnicus mihi fuerit scopus, vt ex patefacta aduersarij mente complanarem tibi viam, qua in illum incederes. Quare hoc tuum superest opus, pro Religione, próque Natura decertare strenuissimè. Caue modò, ne, quod iam dicebam, tua illa morum lenitas inter scribendũ exasperetur. Si moderatius inter vos agendum imposterum sit, necesse est integrum restitutio abs te incipiat: habuit enim ille huc-vsque quorsùm ageret vnde vi. Sic & gloriosum tibi erit temet ex teipso hanc reportasse victoriam; & planum simul facies te non aliquo viri odio, sed veri zelo fuisse accensum, cùm in illum inuectus es. Dicerẽ vti nihil minùs literatos viros decere videatur, quàm hæc clamosa conuitijsque intertexta contentio: at ipse tu rem non ignoras, & te assensisse aliàs memini, cùm illum Tragi-Comicum nostrorum Controuertistarum scribendi stylum improbarẽ. Scilicet mordacia hæc verba muliebreis quidem animos afficiũt: at viri Sapientes, cordati, & qui in graui aliqua, vt est Religionis, materia versari se putãt, nihil est, quod exhorreant magis. Hinc author quoque tibi fuero, vt valere iubeas Carmineã illã farraginẽ, cuius ad me exemplum misisti. Legi, fateor, nec sine risu illa & Epigrammata & Anagrãmata omnia. Lepida sunt, acu rem tangunt, &, quod est caput symbola sunt, quibus amici illi tui testatam erga te fecerunt raram beneuolentiã. Verùm quid illa ad rem faciunt, vt propterea debeant Responsionis tuæ partem aliquam facere? Fluddus ipse aduersum te similia quædam corrogauit: quid necesse est illum imitari, si quicquam egit puerilitèr? Crede mihi, hæc omnia seu aduersum nos, seu pro nobis faciant, contemnenda perinde sunt. Vir eximiè sapiens nequidem aduertit, maiorque est, quàm vt isto, seu quiritationum, seu cantillationum genere moueatur. Nullum iam librum prodire videas, in quo non similis congeries carminum encomiasticorum bonas occupet paginas. Quidnam poteramus insulsiùs supra ætatem illam seriam anteactorum sæculorum seu cogitare, seu facere? Probandũm quidem, si quod elogium post Authoris obitum à laudato quodam nec suspecto viro apponatur operibus: verùm quid putes de istis sentiendum, qui cùm sint adhuc ipsi in viuis: cùm ipsi curent [illegible], euulgationemque suorum operum iam mendicantur, aut saltem patiuntur hyperbolicas hasce laudes ipsi penè fronti inscribi? An cogitant fore vt hoc sibi vanitati minimè vertatur? vt quæsita hæc commendatio existimationem operum haud minuat? vt sibi Lector nasutus persuadeat hosce seu cygnos, seu coruos Poëtas aut ea legisse, intellexisse-ve, quæ deprædicantiam illustres esse, & qui nullam sibi ex eiusmodi adscriptione gloriolam ambiant? Sunto proinde amici tui, qui hanc tibi aduersus Fluddum nauare operam voluerint, & in quos verearis, ne ex Carminum suppressione, ingratus appareas. Parùm id curandũm. cùm, si illi quidem & veri tibi amici sunt, & tui solùm causâ egerunt, facilè effecturus sis, vt non ægrè ferant eiusmodi Anagrãmatismos, dicteriolaque omnia rescindi. Quippe amici alia tibi sunt occasione cohonestandi; & aliud iam in Antagonistam telorum genus parandum est. Quanquam tu omnia & vides acutiùs, & diiudicas aeriùs; quare sic te geres, vt videbitur. Mihi meam sententiolam ingenuè dixisse est satis.

Quod posteriore me rogas loco, illud est, vt si quas habeam penes me Cælestium rerum Obseruationes, quæ instituto illi tuo, generoso sanè, deseruiant, illas tibi impertiar. Habeo itaque mecum aliquas: sed non eâ formâ, qua velim tibi in re tam seria facere fidem. Siquidem cùm domo discessi, exscripsi solùm paucuias in scheda, quibus neque obseruandi modum, neque Siderum altitudines, quibus momenta temporum fuissem venatus, apposui. Hoc totum est, quod circumgesto: cùm vberiore aliqua singulorum designatione tibi, vt video, opus sit. Eamobrem statim ac tuæ mihi redditæ fuerunt literæ consilium cepi, quo ista quoque in parte tibi facerem satis. Scripsi nempe illicò Diniam, Aquas-Sextias, Gratianopolim: quòd vbiuis locorum illorum Obseruationes, quæ in vsum tibi cedere possint, depositas habeam. Habeo enim Diniæ penes Saluatorem Taxilem in eadem mecum Ecclesia Canonicum, & amicum singularem; cui cum cæteris meis aduersariis plurimos quoque Obseruationum fasciculos concredidi. Habeo Aquis-Sextiis penes eximium illum virum Nicolaum Fabricium, Petrisci Toparcham, & Parlamenti Consiliariũ, haud tibi ignotũ (ecquis est enim Literatorum, cui ille cognitus non sit) ad quem, enixè id postulantem paucis ante discessum diebus Quaternionem misi, quo eædem propè, quas tu exigis, Obseruationes continerentur. Habeo Gratianopoli, apud Iacobum Valesium, amicum sincerum, & tibi etiam, vt reor, notum: cui pridem inter cætera copiam feci obseruationum à me habitarum circa Martis Acronychismum, & Stationem alteram anni 1623. Hosce ergo per lite-

ras post acceptas tuas rogaui, vt aut obseruata aut obseruatorum exẽpla, ad me quamprimum mitterent. Porrò nihil adhuc accepi: ita iam penè omnia sunt, ex quo Lugduni pestis grassatur, intertupta commercia. Spero tamen fore vt breui, seu Gratianopoli, seu Aquis transmittatur aliquid. De Dinia nihil tam citò spondeo: quippe & rarò, & prorsùs tardè aut illinc ad me aut ex me illuc literæ perueniunt. Sed si interea aduersus Fluddum scribere quidpiam mediteris: opportunè satis, opinor, adesse omnia poterunt. Postulas etiam, vt si quidpiã iter faciendo obseruârim, illud tecum communicem. Non satis capio quo in genere intelligas obseruationem. Etenim, si mores, si alia requiras; prolixum nimis, & nec temporis, nec loci huius petis commentarium. Si obseruata quędam cælitus: suspiria mihi ducis ex corde. Existimâram posse fieri, vt liceret mihi in itinere saltem Ciuitatum aliquot insignium latitudines obseruare: At mea me longè fefellit spes. Maturè enim dimittendum fuit quod mihi ad hoc muneris comparaueram Instrumentum. Videlicet nisi fecissem, habitus fuissem haud-dubiè (qui mores, quæ tempora sunt) pro locorum exploratore. Itaque illud, quo ardebam obseruandi desiderium, studio salutis temperandum fuit; eæque solæ curæ nutriendæ, quæ & innocentes essent, & suspicionem non facerent. Succurrere poterat malo, si ratis aliquot in locis studiosos Cæli offendissem, qui ipsi essent instructi idoneis ad obseruandum organis. At, mi MERSENNE, dici non potest quàm paucos sui dignos ducat immortalis Vraniæ. Iudiciarios quidem vbique Astrologos videas: videas qui scitè motuum Tabulas, Ephemeridasque aut texant, aut versent: denique videas qui Sphærulis, Armillis, Astrolabiis, Quadrantulis, aliisque id genus minutulis Organulis quasi cimeliis delectentur; sed qui grauiores illas curas dignè suscipiant, vix totidem sunt, quot Thebarum portæ, vel ostia Nili. Et mirere, si quòd tam pauci, sed ipsa tamen [illegible] periti Cælestiũ, de Cęlestibus corporibus docent, habeatur vulgò in Paradoxis: cùm sit numerus innumerus eorum, qui Cælestia loquuntur, aut scribunt: & omnes tamen non ex ipso Cælo, sed ex proprio cerebro opiniones cõminiscantur? Hìc nimirũ idem contingit, quod in Physica vniuersa; in qua neminem ferè videas ex ipsa natura, sed aut ex suis, aut ex aliorũ insomniis philosophari. Cùm res ipsas nemo inspiciat, immẽsa sunt tamen quæ indigitantur de rebus, commentaria. Quid-nam verò hæc aliud, quàm commenta sint: cùm Mens humana, nisi experientia, & obseruatione regatur, sit vt bonæ frugis sterilissima, sic fertilissima nugarum. Id tu eximiè peruidisti qui vis aut experiri omnia, aut virorum fide dignorum experimentis solis fidere. Hoc itaque tramite perge: nam si olim scintilla quædam veritatis sit affulsura, ea non aliunde exordium faciet. Legendus liber ipse naturæ, si quidpiam certi addiscendum est; flocci-faciendi, qui capri-laneas, technicasque decertationes studium esse naturæ putant. Sed alterius loci quærela hæc est.

Cùm debeam iam concludere, doleo non adesse mihi obseruatum aliquod insigne, quod heic apponam, quasi tesseram. Verùm quia præstat munusculum exhibere tenue, quàm nullum: offeram ecce quod non tenue modò, sed frigidulum quoque sit. Scilicet cùm iam nobis Cælũ suas illas aureas stellas inuideat: Aër ipse niualeis suas adeò copiosè elargitur, vt etiam supersint, quas ipse accipias. Sexangulam, seu, vt sic loquar, sexradialem intelligo Niuẽ, quæ vt nuper nobis apparuit, sic depingẽda tibi iam est. Cùm diuerteremus Sedani, die Ianuarij 29. ea cœpit sub horam à meridie tertiam affatim decidere. Forma erat stellæ cum sex radiis &c. ***Vt in Commentariis sicuti & quæ Appendix Cælestium Obseruationum post post-scriptum habebatur.*** Bene ergo VALE, mi MERSENNE, & me amare nunquam desine. Absoluebam Karopoli ad Mosam in itinere, Pridie Nonas Februarias, Anno Christianæ Æræ vulgaris M. DC. XXIX.

POST-SCRIPTVM.

Tollebam iam de tabula manum, cùm opportunè allatæ sunt mihi ex Valesio literæ, memoratis illis de Marte Obseruationibus adiũctis. Itaque illas seligo, tibique cum hoc Examine mitto. Tu qualescumque illæ sunt, ipsis vtere, fruere. Oblitus sum admonere te, vt Puteanos egregios illos, literarumque, & literatorum studiosos Fratres conuenias, visurus num illis præ manibus sit quem quaternionem Obseruationum mittendum dixi à Peireskio. Quippe ipsorum operâ Vir ille insignis sæpiusculè scribit, mittitque ad me, si quid opus est. Quæso igitur ipsos adi: seu enim iam quaternionem habeant, seu habituri post-modum sint, vbi post-scriptum hocce meum illis exhibueris, facilè ipsum

consi

consignabunt. Sin fortè iam consignârint meo illi à Motha, Vayerio cui curæ est, vt vbivis gentium quidvis seu ab ipsis, se ab aliis ad me destinatum, accipiam: scribo ecce vt, cùm propria manu daturus tibi has literas sit, offerat simul si quid ad me generis huius habuerit ad manum. Iterum Vale.

AD R. P. MARINVM MERSENNVM,
FRANCISCI LANOVII IVDICIVM
de Roberto Fluddo.

ETsi grauatè soleo R. P. iudicium meum aliorum rebus, aot scriptis interponere, qui sciam & id infiniti penè negotij esse, in tanta quæ nonc est varietate, ac multitudine, & non procul abesse periculo, qui velit in rebus non suis videre curiosus: cùm tamen patientia nostra insolenti temeritate tentatur, non tanti puto nobis esse debere silentij religionem, vt cum virtute nostra veritatem periclitari patiamur. Quare non decuit Reuerentiam Vestram, quantùm quidem iudico, Roberti Fluddi Medico-militis insanas voces, *& sine mente sonos*, pro virtute, quam profiteris, ita dissimolanter tolerare, vt prorsùs conticesceres: sed neque ex animi tui magnitudine fuit, cum impari, & inglorio hoste vires tuas experiri: ideoque non possom non vehementer approbare consilium, quod cepisti hominum aliorum iudicio permittendi ne in propria caosa sententiam tuam præcipitasse videaris. Me tamen in eorum numero esse, qoos ad hanc rem idoneos existimasti, & causâ tuâ dolendum est, quam pro dignitate non possum sustinere: atque etiam meâ, qui pro eo, ac velim violatæ veritati nequeo succurrere. Verùm vt non sinam suffragium meum à te desiderari, facit aduersarij tui inscitia, & impudentia, quam non vereat ego retegere, postquam ipse indignitatem suam publicis scriptis diffamauit. Faciam autem breui, & quoad licet Theologum in istis sordibus repurgandis operam suam ponere. Primùm igitur totum illud Physiologiæ σύστημα, quod de nouo fingit, & cui ex diuinis Scripturis autoritatem quærit, præterquam sibi non cōstat (vt quæ vno conspectu ad singulas ferè paginas occurrunt ἐναντιολογίαι satis, superque testantur) nutat ex fundamento. Scripturas enim partim ineptè, & contra germanum, & proprium sensum: partim impiè ad sua, hoc est ridicula, & erronea dogmata constituenda traducit. Quòd verò ad Chymiæ etiam mysteria earūdem autoritatē trahat, sacrilegum est, & blasphemō, nec addi quidquā necesse est ad *Sorbonæ* Censuram, qua Khunrathi persimilis impietas damnata est: sunt enim ambo in eadem causâ. De Magia meritò suspectus esse potest præterquam enim vetitas artes, & iam olim ab Ecclesia proscriptas reuocat & quoad potest stabilit, quæ de cuiusque Genio, seu Dæmone inueniendo commentatur, ad hanc suspicionem efficiendam sofficere possunt: eam verò non mediocriter auget studium, quod erga Agrippam, & huius generis nebulones, qui de Magia infamati sunt profitetur. Nostrum quidem non est iudicare, vtrum se hoc flagitio polluerit, & malim in partem negantem inclinare, propter imperitiam, quam præ se fert, quàm temerè quidquam pronunciare: at de Scriptis tutò, & citra cuiusquam offensionem dicere possumus, & debemus ea omninò esse abolenda, & de hominum manibus excutienda, vt quæ damnatam curiositatem, vt minimum redolcant. Atque hæc olim de libris à Fluddo editis, quantùm memoria consequi possumus, κενὰ censebamus: qui verò nouissimè prodierunt nihilo sunt meliores. Medicina Catholica qoid, quantum-ve ad consequendam sanitatem conferat, Æsculapij filiis discutiendum relinquo: certè quin in illos, quos strictim commemorauimus errores relabatur, negari non potest, & vniuersim certum est nugas cum recinere inficeto rure, ex veteri Prouerbio, inficetiores. Certamen Moriæ cum Sophia nihil dignum habet tam splendido titulo: quòd si Sophiam sibi attribuit, longè errat, satiusque fuisset, vt facta commutatione Moriam assumpsisset, cuios personam adeò bene sustinet, vt nulli hominum ex æquo conuenidt. Syllabus Autorum, quem præfixit, speciem habet, quæ malè cautos alliciat, vt bonas horas malè perdant: veritatis ne vmbra quidem subest, nisi velit sui similes in crimen adductos conqueri, quod te fecisse ex officio fuit boni scriptoris: frustrà enim nisi à præuaricatoribus, vt errores palpent requiritur. Quod promiscuè alios aliis confuderit, consilio factum est, vt bonorum consortio malorum causam tueretur. In opere ipso præter continuam λογομαχίαν nihil ferè ad rem: plena sunt omnia conuitiis Christianæ modestiæ, quam Fluddus prædicat τεκμηρίοις, & continentis ingenij illustribus notis: quæ totis olim libris laboriosè astruxerat, negatione, aut absona interpretatione diluit, vt illa sunt, animam Mundi Deum esse, aut Spiritum Sanctum: animam mortalem esse, sed peccato, &c. omninò certamen detrectat, potiùs quàm cōsciscit, & culpam deprecatur magis, quàm de nouo admittit. Aristotelis Philosophiam quandoque vellicat, sed verbo contentus obiecisse contumeliam, ab operosiori confutatione abstinet: quare tam facilè contemnitur, quàm leuiter, & temerè iacitur contumelia ab illaudato homine, & imperito. In eo autem, quod Deum animam Mundi esse constituit, videri potest solo loquendi modo

peccare, putâ quòd sit præter sensum quæstionis inter Philosophos celeberrimæ, si nimirum id eatenus constituit, vt velit Deum rebus omnibus præsentem esse, tanquam primam vitæ, motus, & essendi principium: sed cùm id etiam Deo tribuat, vt ad modum formæ, quam vocamus informantem, in compositionem cum materia veniat, ipsamque materiam Deo coæternam faciat, & singulis rerum creatarum proprietatibus, tum maximè agendi virtuti, & efficaciæ derogare videatur: id porrò non temeritatis solùm, quòd cum doctrina Scholarum pugnet, sed impietatis etiam, vt potè quod naturæ, & bonitati diuinæ iniurium sit, damnandum est. Et illud quidem, quod ipse in doctrina sua præuidet esse consequens, vt Deus peccati autor dicendus sit, ad illam impietatem arguendam non parùm virium, atque momenti habet. Non magis religiosè de Angelis loquitur, quos dum Dei emanationes, & virtutes interpretatur, vel negat esse subsitãtias intellectuales separatas, & vel per eas Deũ alio atque alio modo operari significat, atque adeò vel in Saducæorum hæresin incidit, vel nugatur, & loquendi nouitate fucum facere parat. Nihil addo de iis, quæ ex Cabbala de Angelorum nominibus, distinctionibus, proprietatibus, ministeriis, &c. profert, cũ ea sint retrò olim Ecclesiæ iudicio repudiata: omniũ maximè censuram meretur quod de triplici Dæmone homini cuilibet tripliciter diuiso comminiscitur; quod tamen cùm ex fundamento ruat, superuacaneum sit prætereà impellere.

Liber, cui titulus Summũ Bonum, authorẽ suum mentitur: ex stilo certum non Ioachimum Frizium, sed Robertum Fluddum esse, qui hanc mantissam assuerit, & alia passim indicia interspersa sunt, quæ conuincant. Vt autem à titulo incipiamus, elucet in eo impietas, quòd Summum bonum Cabbalæ, Alchymiæ, & Fratrum Roseæ Crucis obiectum constituat: sin de vltimo fine, quem communem (si modò ita est) cum aliis sibi proponunt, intelligit, ambiguitatem extra propositum, & pueriliter captat. De Alchymia periti iudicabunt: nemo est qui inanem iactantiam non deprehendat. In Cabala vanitatem (commune malum) & ignorantiam suam prodidit, nec fieri potest vt Hebraicè admodum peritus sit, qui tam turpiter ac Fluddus impingat, & hallucinetur. In fratribus Roseæ Crucis ad mysticam interpretationem recurrit, qua quidem Libertinos, quorum tam ampla seges est hoc sæculo, dubio procul describit, dignus ipse, qui à Caluino vapulet, vt sit homo homini lupus, & Libertini inter se digladientur: si modò Fluddus non sit Caluino hac in parte, vt ita dicam, irreligiosior, qui cùm Sectas omnes probet nullam sibi relictam esse significat. Hæc, quæ percenserem, & compendio indicarem habui, quorum probationem nullo non meo periculo sanciuero, si ea res tanti sit, vt non alio pignore fidem inueniat. Cæterùm pro charitate, qua errantes complector, Fluddo bonam mentem à Deo etiam, atque etiam precor, & vt reliqui omnes eodem animo sint magnopere desidero. Vt autem ad te redeam, non modò consilij tui, quod initio præfatus sum, approbatorem me esse volo, sed alterius, si quod subit, dissuasorem. Nihil ab istis fluctibus timendum est, qui sponte sua in spumas, & ventorum ludibria dissoluuntur, & nulla re magis, quàm firmitate franguntur, ac suopte impetu concidunt. De Cabbalâ quod rogas, diligentiorem inquisitionem postulat, quàm per hodiernas occupationes possim promittere. Breuiter dicere præoccupo nihil ad Scientias ex ea sperari posse accessurum, cùm circa apices miserabiliter langueat, & ambæ illæ partes de Mercauah, & Berescith multis sint fabulis inquinatæ, & otiosorum hominum somniis non parùm deformatæ: vt si quid excerni possit illustre, aut solidum, ad ea quæ Theologi nostri, & Philophi de eadem materia docent, nulla possit ratione cõparari. Quod addis de sensu Scripturarum ad res naturales, putâ operationes, aut effectus Chymiæ traducto, nulla disquisitione indiget, vt proscribatur: nam præterquã litterali repugnat, neque ad allegoriã, neque ad tropologiam, neque ad anagogiam referri potest. Deinde immane est, quantum à fine Scripturarum aberrat, qui vel Christus est, vel charitas, & dilectio Dei simul, ac proximi, denique non potest reijci ad accommodationem, quæ cùm sibi propositam habeat charitatem, hæc tantum ab illo fine abest, quantum radix omnium malorum cupiditas à charitate omnium bonorum origine; adde quod huius generis accommodatio ridicula est, profana, sacrilega: quare quod huius sensus autores iactare audent, eius nos beneficio ad mysteriorũ Fidei cognitionem deduci posse, blasphemum est, & impium, & pluribus per otium singulari Dissertatione enarraturum me polliceor. Interim hæc, quæ occupato exciderunt, boni consule, & Lanouium tuum, quod facis, amare perge, vt qui solet esse amicitiæ fructus iucũdissimus, mutuis nos officiis ad perfectum amorem inflãmemus. Vale. Ex Musæo nostro ad muros Parisienses, 12. Kal. Decemb. anno 1628.

FINIS.

DISQVI

DISQVISITIO
METAPHYSICA
SEV
DVBITATIONES,
ET INSTANTIÆ
ADVERSVS
RENATI CARTESII
METAPHYSICAM, ET RESPONSA.

ERVDITO, ET AMICO VIRO
SAMVELI SORBERIO
PETRVS GASSENDVS S.

FACIO tandem satis, SORBERI; mitto scilicet quem jamdudum efflagitasti codicem mearum aduersus Cartesij Metaphysicam Instantiarum. Nisi priùs feci, causam ad te scripsit præclarus ille Iuuenis, tuique amans Thomas Martellus, qui est conscius illum abiisse, exulasséque procul à me, & vix nunc per varias ambages rediisse in meas manus. Nempe Amici variè habuerunt, inuicémque, ac etiam longè extra Vrbem, communicârunt; neque te id latuit, qui significasti dixisse tibi Catesium se, cùm est publicè conquestus de scriptis aduersum se libris, qui non in lucem emitterentur, sed priuatim lectitarentur, meum subnotare præsertim voluisse. Quod tu verò ipsum non legendi modò sed & euulgandi licentiam deposcis, vt tibi sanè, qui sic me amas, qui sic deposcis, videbitur; tametsi res mihi non videtur tanti. Quippe opus quidem conscripsi, vt Amicis gratificarer, cùm non ferrent Virum eo solùm fine habere voluisse ex me, aliisque priuatas censuras, vt iactare publicè posset non carere se aduersariis, qui reuerâ habuerat nullos (me saltem non habuerat.) Sed cùm ipsis tamē Amicis satisfecisse visus sim, mihi ipse non satisfeci. Cùm illi enim censuerint, vt quemadmodum priùs fueram contextus seriem insequutus, & Cartesius suas Responsiones singulis Epistolæ meæ articulis accommodârat, sic ordine eodem instarem in Responsiones singulas; mihi tamen ipsi opus videbatur esse futurum longè concinnius, si proposito causæ statu, quæ dicenda haberem omnia speciali quadam cohærentéque dispositione contexerentur. Et excepere illi quidem, id demum præstandum, si fortè Cartesius quidpiam deinceps reponeret, quod nouam manum sollicitaret; sed interim tamen est quamobrem verear ne, qua res est compagine, si edendam censueris, non sit satis lectu futura iucunda. Tu tamen, vbi res legendo fuerit perspectior, id videris; nisi quòd sum author, vt si velle pergas, quotquot fuerant Articuli in mea Epistola distincti distinguantur iam, atque inscribantur Dubitationes totidem, ac Tituli fiant, qui & tædium leuent, & argumentis appositis, quid in vnaquaque contineatur, doceant. Nam tametsi Epistola (alio fine scripta, quàm vt fundamentum disputationis sterneretur) non sic digesta fuerit, vt quilibet Articulus specialis quædam obiectio, seu Dubitatio fieret (aliàs siquidem vnamquamque sua conclusione, suisque probationibus, tanquam numeris absoluissem) nihilominus quia sic res tulit,

& Carteſius me priuatim monentem traduxit in publicum iurgium, enitendum eſt, quantum licet, ne res indecorè procedat. Certè & quamuis vrgeam nunc multa circa Meditationem primam, non ideò tam diſtinguendas pluteis Dubitationes cenſeo; quando initio circa ipſam non-niſi Caput vnicum fuit; idque cùm vix dicere plura circa cæteras cogitarem, qui ſenſim tamen abreptus ſum ad commemorandum tam multa. Satis erit articulos Inſtantiæ facere diſcretos, ſummulis ſeu ad marginem, ſeu ad frontem appoſitis; cùm & poſſit idem circa cæteras, ac etiam circa Præfationem, ſiue Occaſionem ſcribendi præſtari. Nimirum ex hac diſcretione, appoſitionéque lux eſt affulſura: ac præmiſſo potiſſimum Elencho, ſiue Indice, quem ſi lectores percurrerint, poſſint vt ſummam operis noſſe, ſic deligere, ſi quid fortè ſit, quod cognoſcere potiſſimum velint. Vale, & Amicos optimos ſaluta. PARISIIS V. Eid. Iun. M. DC. XLIII.

DISQVI

DISQVISITIO METAPHYSICA SEV DVBITATIONES, ET INSTANTIÆ ADVERSVS RENATI CARTESII METAPHYSICAM, ET RESPONSA.

SCRIBENDI OCCASIO.

EXIMIO VIRO
RENATO CARTESIO
PETRVS GASSENDVS S.

VIR EXIMIE

Beauit me MARSENNVS noster, cùm tuarum illarum sublimium de prima Philosophia Meditationum participem fecit. Quippe argumenti præstantia, ingenij perspicacia, nitorque dictionis mirificè placuit. Quare & lubens gratulor, quòd animo adeò excelso ac fœlici aggrederis Scientiarum fineis pronehere, & res omnibus retrò sæculis abstrusissimas enucleare. Id mihi fuit durum, quod ille præterea amicitiæ iure exegit, vt ad te perscriberem, si quis forrassis scrupulus ingereretur, superessetve. Siquidem præsensi nihil aliud me, quàm hebetudinem testaturum, si rationibus tuis non acquiescerem; vel potiusquam temeritatem, si tantillum etiam in oppositum, quasi repugnando, hiscere auderem. Annui tamen viro Amico, ratus aliunde te non tam meum quàm illius consilium, æqui bonique consulturum; cùm eo nempe candore sis, vt facilè putes nihil aliud me, quàm nudas tibi proponere meas dubitãdi rationes voluisse. Testor sanè abundè fore, si illas vel ad calcem vsque legere sustinueris: nam quòd te permouere debeant, vt vel de tuis ratiocinijs minimum diffidas, vel ad respondendum tempus deteras, melioribus curis destinatum, ipse profectò author non sum. Quin-etiam non audeo, nisi cum rubore, illas coram te propalare, qui certo sum certior nullam esse earum, quæ non tibi pluries inter meditandum occurrerit, & quam tamen, certo consilio, vel contempseris, vel censueris dissimulandam. Profero ergo, sed ea mente, vt prolatas duntaxat velim; prolatas, inquam, non de rebus ipsis, quas demonstrandas suscipis, sed de methodo ac vi demonstrandi. Profectò enim & termaximi Dei existentiam, & Animorum nostrorum immortalitatem profiteor, ac hæreo duntaxat circa energiam illius ratiocinij, quo tu tam ista, quàm alia Metaphysica cohærentia, probas.

RESPONSIO.

VIR PRÆSTANTISSIME

Tam eleganti & accurata Dissertatione Meditationes meas impugnasti, quæque ad earum veritatem illustrandam adeò profutura esse mihi videtur, vt multum me tibi debere existimem quòd ipsam perscripseris, multúmque etiam R.P. Mersenno, quòd te ad scribendum incitarit. Quippe optimè nouit vir ille rerum omnium studiosissimus indagator, & eorum præcipuè quæ spectant ad gloriam Dei promotor indefessus, nulla

via

sine mente, neque tu planè mens sine carne; & neque tu supra, neque ego iofra conditionem hominis simus, quamuis tu, quod est humanum recuses; ego id à me alienum non putem.

II. Quod præfaris porrò, *me non tam Philosophicis rationibus vsum ad opiniones tuas refutãdas, quàm Oratoriis quibusdam artibus ad eas eludendas*, Repeto primum non agi heic de ipsis opinionibus, quæ taio meæ, quàm tuæ sunt, imò quæ sunt omnium piorum, rectéque sentientium communes. Quare neque animus fuit vllis seu Philosophicis, seu aliis rationibus vti ad eas refutandas, quas effusione sanguinis defendere paratus sum. Quæstio igitur est de energia tuarum tationum, quatenus illas deprædicas, ac pro demunstrationibus iactas; cùm ex iis tamen omnibus, quas Doctores proponere in huiusmodi argumento solent, illas duntaxat delegeris, quæ videntur omnium maximè infirmæ. Hinc obiectiones non cooieci, quæ fieri præterea numerosæ potuerant, vt neque ipse adhibuisti tot tationes alias præclaras, quibus res potuerat fieri euidentior; sed vt persuasus ipse fuisti te demonstrasse speciali modo; ita opposui solùm ea, ob quæ visus est inefficax modus. Deinde, quod vocas *Oratorias arteis*, mihi nimiùm tribuis, qui arteis ignotu, ac Oratorias potissimùm; nisi artem voces id naturæ donum, quo sensa mentis exprimere dicendo quisque possumus. Solam certè natutam sequor, & vt lingua adfaret te, ita calamo ad te scribo. Si ounc enuncio, nunc interrogo, nunc paucis, nunc pluribus vrgeo; id non ex arte, sed sponte fit: & vtcumque io me acumen non sit, est tamen perpetua, constansque voluntas efferendi omnia quàm possum perspicuè. Vnde & quemadmodum nolim mihi fucum fieri lenocinio vllo verbotum; ita longè absum, vt facere velim; neque tu vllum ostendes locum, in quo non bona, ingenua, candida fide egerim, artemque Oratoriam præhabuerim simplicitati. Ad *Rationes* quod attinet, nescio quas *Philosophicas* dicas; oisi non omnes Philusophicæ sunt, quæ germanæ, legitimæ, ad verum eruendum institutæ sunt, alterique Problematis, vt loquuntur, parti probandæ deseruiunt. An nullas porrò oisi alienas, institutoque confirmando nihil cooferentes vsurpârim, lectores æqui diiudicent; ego certè is nunquam fui, qui mo eas adeptum gloriarer, vnde res planè conficeretur. Etsi enim facilius est falsi quidpiam conuincere, quàm veri quidpiam demonstrare; noui tamen quanta caligo humanas menteis occupet; quanta sit vbique humanæ ratiouis fluctuatio, & incertitudo. Quamobrem, vt nihil statuo, quod haberi velim quasi inconcussum; ita nihil adorior, quod me euersurum contendam; ac solùm, vt me nihil demonsttaturum confido, aut profiteor; ita caueo ne cuilibet dogmata tradenti temerè assentiar. Sic recom egi: Nam & cùm rationes tibi proponendas assumpsi, dubitandi rationes dixi; neque esse potui ea securitate, qua tu, dum diuendidisti pro demonstrationibus, quas te asserendi babere es ratus. Neque verò est quorsum putes pellegisse me tuas Medirationes contradicendi studio, aut coogessisse posteà ludricas solùm dubitationes. Testoi Deum ter Maximũ si me comparare ad legendum potui puriore affectu cognoscendarum, complectendarum, commendandarum demonstrationum, si non simpliciter exposui residuos in me scrupulos. Res, in qua versamur, magis seria est, magisque nostrâ interest, quàm vt arbitrer esse colludendum. De Veritate agitur, quæ demonstratione paratur? Ecquis verò illam, si videat, non amet, vel potiùs non depereat? quis illi vel resistere, vel contradicere, si homo sit, possit? Quin-etiam, cùm me nullius tuarum iactatarum demonstrationum. vim experiri agnoscerem, quæsiui ab aliquot Viris magni nominis, & impensè doctis, qui Meditationes tuas legerant, ecquid-nam ipsis videretur; deprehendi autem illos, perinde ae me demonstrationis vim non sensisse. Quam-putas verò condoluimus, cùm à te, tanto Viro, & tanta in re, tantum exspectantes, spe excidimus? Communis sanè hæc vox fuit, Fieri-ne potest, vt ille vir Mathematicis studiis innutritus, & quæ res demonstratio sit tantoperè sciens, eas rationes habeat, euulgetque pro demonstrationibus germanis, quæ à nobis tamen adeò attentis, adeò bene animatis elicere assensum non valeant? An fortè clâtus applausu, quo aliqua noua in Geometricis excogitauit demonstrauitque, eò adductus fuit, vt confideret posse se circa cætera, ac Metaphysica præsertim, paris esse fœlicitatis? An nibili, vt cæteros, sic Ptolæmeum quoque fecit, qui Mathematicen prosequutus, dixit se intactam Theologiam, Physicamque relinquere; istam ob materiæ conditionem instabilem, illam ob rerum Diuinarum incomprehensibilem naturam? Ao postquam in sua Synopsi tantam promisit segetem, putauit Lectores fore spe contentos, neque studiosè requisituros vtrum plenæ essent, an inanes spicæ?

III. Subiiit postea quoque mirari, quàm securè Doctores summos summæ Facultatis compellans, prædicaueris apud illos *se fuisse rationes ita prosequutum, vt iam pro certissimis, & euidentissimis demonstrationibus illas ausus fueris proponere*: addiderisque *etiam tales esse, vt non putes vllam viam humano ingenio patere, per quam meliores inueniri vnquam possint*, ac denique sollicitâris, *vt ipsas pro demonstrationibus habentes hoc ipsum declarare, & publicè testari velint*. Cùm enim ea sacra Facultas extulerit hactenus, efferatque etiam-num tot Viros tam magnos, ac in his rebus adeò sublimeis, putasti-ne nullum hactenus exortum, qui tale quidpiam viderit: imò & nullum exoriturum, qui videre quidpiam quàm tu meliùs, possit? Credidisti-ne quotquot sunt, ac erunt, mutuari debere ex te, vnde solemnia dogmata probent? Es-ne arbitratus totam Facultatem ignorasse, quousque tem ipsi demonstraueris, quemadmodum essent Christiani suadendi? Nam proferre te quidem quæ potueris hisce de rebus comminisci,

nisci, nemo improbet, sed potiùs collaudet. Veritas quasi brauium est, & vt nemini non fas est ad assequutionem eius adspirare, sic quisquis illam assequatur, ipsa operæ pretium est. At verò quæ commentus fueris existimare statim digna, quæ augustissima Facultas sie à te addiscat, quasi sine te Doctorũ cæca fuerit; & decreto suo ita approbet, vt dubitare de iis sit nefas; id denique mirum, ac stupendum est. Sanè, aut hoc est nimium de tuarum rationom vigore diffidere; aut potiùs illas pretio pretiosissimo æstimare, cùm dignas ducis, quæ imperentur mortalibus omnibus, ipsisque adeò conciliare maiestatem adniteris, vt tibi viam sternere ad ingeniorum tyrannidem possis. Sed mihi crede, aut ratiocinium demonstratio non est, aut ex seipso elucescit; neque emendicanda authoritas est, qua persoaderi valeat; cùm & vi propria assensum extorqueat, & nisi extorqueat, demonstratio non sit; neque authoritas faciat, vt pro demonstratione habeatur, sed vt conclusio, quæ ex vi præmissarum persuasionem non obtinet, ex authoritate dicentis obtineat. Quàm proinde abfuit soblimis Facultas, vt votis tuis annueret, quæ decteris non argumenta, sed conclusiones sancire solet! Novit quàm sit humana ratio inconstans, atque imbecilla, quare & ex ea decretorum firmitudinem nõ exquirit. Momẽtum ex Sacra Scriptura aliisque Fidei canonibus quærit; ipsas rationes (si aliquæ sint) cum suis momentis (si aliqua habeant) intactas penitus relinquit. Et non ignorat quidem nõnullas esse præclaras præ cæteris: sed cùm illæ sint tamẽ quasi fumosæ faculæ ad Fidei iubar, & quasi Solem cõparatæ ideò cum fidei splendore, atqoe majestate ipsas non commiscet. Habet illas, vt quoddam genus probationis heterogeneum; existimatque Sacram Fidem esse debere sibi ipsi solidissimum fundamentum. Plærumque etiã adhibere rationes existimat nefas; tum ne excellentia rerum credendarum imminuatur, si putetur humana ratio posse ad illam pertingere; tum ne impij arbitrentur nos iis induci ad credendum ea, quæ cur ipsi quoque ob rationum imbecillitatem, noo credant, sibi ipsis videri excusabiles possint. In cæteris, non respuit quidem; sed eæne sint, annon sint demonstrationes, non præstituir. Nouit alios aliis rationibus capi; & cum aliquæ his, non illis; aliquæ verò non his, sed illis pro demonstrationibus habeantur, omneis quantum valere possunt, sinit, & columnâ Fidei, tanquã ineõcussâ semel positâ, illas circumexstruit, quales sint, permittit. Hoc censu potuerint tuæ quoqoe haberi; at dum haberi ipsas voluisti, quasi dogmata Fidei, tantum abest, vt id feratur, quin interest potiùs, vt eæ refellantur. Nempe ne sint impii, qui existiment nos illarum vi potiùs, quàm Fidei merito ad credendum induci, aut firmiores saltem rationes ex ipsismet Doctoribus repetere negligant, quos decreuisse putârint, *Nullam viam humano ingenio patere, per quam meliores inueniri unquam possint.* Quo loco verba illa prætereo, quæ ad ipsorum vnum es scribere ausus: *Quapropter, si verum hic sine inuidia scribere licet, ausim sperare venturum tempus aliquando, quo illa opinio, quæ ponit accidentia realia, vt à ratione aliena, & incomprehensibilis, & parum tuta in Fide à Theologis explodetur, & mea in eius locum vt certa, & indubitata recipietur. Quod hic dissimulandum esse non putaui, vt &c.*

Adhæc mirari etiam subit, cur tuum ingenium ita euectum habeas supra condirionem cæterorum, vt si qui dissentiant abs te, IV.
dicas *eorum ingenia ita immersa sensibus, & à Metaphysicis cogitationibus prorsus abhorrentia*, &c. Nam quod supra sensus nihil sapiant, & Metaphisicè nihil cogitent, quomodo potes dicere, nisi quia non sapiunt, neque cogitant tuo modo. Quæso te enim ecquæ-nam est Metaphysica cogitatio? De vi vocis non disputo, quam Aristotelis Sectatores imposuere illi Philosophiæ parti, cuius membrum fuit Theologia ab auctore dicta. Theologia, inquam, naturalis, quæ ratione nititur, vt discernatur à supernaturali, quæ sola Dei reuelantis authoritate fulcitur. Dico solùm, cùm ea seu Metaphysica, seu Theologia, sit Platoni Dialectica, quasi quæ ratione vtatur; ex quo factum est, vt nonnulli ex eius Sectatoribus eandem Rationalem, ac Intellectualem appellauerint, putantes nempe res Diuinas nõ-nisi ratione intellectuque percipi; ideò tuam illam cogitationem esse non posse aliam, quam Dialecticam, siue rationalem, ac intellectualem. Cùm tua ergo ratio, ac intelligentia occupetur heic circa Dei exsistentiam, ac mentis humanæ separabilitatem; idcircò non potest tibi esse alia Metaphysica cogitatio, quàm ea, qua ratiocinaris, ac intelligis tum Deum exsistere, tum mentem separabilem esse. Igitur & cùm existimas alios à cogitationibus Metaphysicis abhorrere; existimas illos nec ratiocinari, nec intelligere, quòd Deus exsistat, aut Mens seperabilis sit. Ecquonam verò argumento ductus id existimas, nisi quia ferre non potes oppooi ab ipsis gloriari te nimium de tua ratione, ac intelligentia, quasi ea sit omnium perfectissima, nihilque opponi aut possit, aut debeat? Ac de cæterorum quidem ratione, & intelligentia, quatenus perfecta, imperfectave sit, non assumpsi heic disqoirendum: hoc tamen dico, dum ratiocinantur, ac intelligunt exsistere Deum, mentemque humanam esse separabilem, sapere illos sopra sensus, ipsorumque cogitationem non posse non Metaphysicam esse. Nam sensuum est quidem, quod sensibilia percipiant; sed quòd à sensibilibos ad intelligibilia progrediantur, & inuisibilia Dei, ex iis quæ fecit, visibilibus intellecta conspiciant, hoc rationis est, atque iotellectus. In eo differunt à te, quòd tu putas te absque præuiis sensibus ad intelligibilia ferri, ac Dei, Mentisque non modò exsistentiam, separabilitatemque; sed etiam vtriusque intimam naturam clarè, distinctéque intelligere; illi & habeant sensibilia pro gradu ad intelligentiam; & cùm

intelligant

intelligant de Deo, Mentéque separabili quòd sint, non proinde profitentur intelligere se quid sint. Quandoquidem verò tibi non subscribunt, & circa tuum ratiocinandi, ac intelligẽdi modum difficultates quasdam proponunt, nec satis applaudunt, atque adulantur, tu id non fers, sed excandescis, sensibusque immersos, & à cogitationibus Metaphysicis abhorrenteis, carneosque pronuncias. Quasi nimirùm ipse solus Metaphysicus, siue Theologus naturalis sis, ac præter te vnum nemo adnitatur euehere se supra sensus, & quam-maximè per naturam licet, abstracta intelligere; quasi tibi vni veritas sit cordi, nemoque illam assequi præter te aut curet, aut possit. Certè hac de re hæc tua sunt verba; *Quia nullas antehac Ideas eorum, quæ ad mentem pertinent, habuimus, nisi planè confusas, & cum rerum sensibilium Ideis permistas; hæcque prima, & præcipua ratio fuit, cur nulla ex iis, quæ de Anima, & Deo dicebantur, satis clarè potuerint intelligi, magnum me operæ-pretium facturum esse putaui, si docerem, quo pacto proprietates, seu qualitates mentis à qualitatibus corporis sint dignoscendæ. Quamuis enim iam antè dictum sit à multis, ad res Metaphysicas intelligendas mentem à sensibus esse abducendam; nemo tamen adhuc, quod sciam, qua ratione id fieri posset ostenderat; vera autem via, & meo iudicio vnica ad id præstandum in secunda mea meditatione continetur: Sed quæ talis est, vt non sit satis ipsam semel perspexisse; diu terenda est, & repetenda, vt vita consuetudo res intellectualeis cum corporeis totius confundendi contraria, paucorum saltem dierum consuetudine easdem distinguendi deleatur.*

V. Hac itaque tui de te opinione fretus alios despicis, comparasque te, aut si quis tecum sentiat, *cum illo, qui nauigatione in Americam peracta referat esse Antipodas, ac maiorem mereatur fidem, quàm mille, qui negent, ex eo solum, quod ignorent.* Et si posses quidem pari euidentia facere aperta quæ de tua illa ingenij nauigatione ad nos refers, ac ille redux potest, (si modò qui negant Antipodas esse, nauigare cum ipso in Americam velint) quàm passis velis iremus omnes, concederemusque in tuam sententiam? Nam fac nos, quod ais (tametsi secus nobis videtur) nulla adiuncta ratione negare illam rationum tuarum vim: at saltem, cùm non recusemus tecum nauigare, imò ratiocinantem te κατὰ πόδα prosequamur, cur nusquam tamen hanc tuam vim Antipoda detegimus? An-ne pro Antipodibus exspectãdi nobis fuere Sciopodes, Enotocœtæ, Astomi, Pygmæi, & quæcumque Megasthenes, Daimachusque olim somniàrunt. Dicis *nos non satis attentè, ac seriò tecum meditari, non abducere à sensibus mentem, non exuere præiudicia, atque idcircò te nostra iudicia prorsus recusare, & tanquam nullius momenti contemnere.* Sed recusa tamen, & contemne, vt voles; liceret nobis pari iure idem facere; sed hoc satis est, vbi quicquid potest à veritatis amantibus exigi præstiterimus, nullam tamen à nobis vim, qualis esse debet demonstrationis, sentiri. Dicis *tuas demonstrationes longiusculas esse Geometricarum quarundam instar, ac fierò solum euidentes, cum percepta integra fuerint.* Sed sunto, quales esse voluisti, longiusculæ, implicitæque; qui fit nihilominus, vt nullæ Geometricæ sint, quæ se, vbi totam seriem perceperimus, euidentia suâ non prodant, & velimus, nolimus ad assentiendum mentem compellant; istæ autem tuæ, tametsi tota serie fuerint perspectæ, neque tamen nobis euidentes fiant, neque nos ad assensum trahant? An iure eas dicis *non modo æquare, sed superare etiam Geometricas certitudine, atque euidentia*? Et cùm *euidentissimas* dicas, ecquid demum erit per te euidens, si quod euidentissimum à te dicitur, sit à Deo obscurum? Dicis denique posse te meritò concludere *non tam ea, quæ scripsisti, infirmari authoritate doctissimorum virorum, qui ipsis sæpe perlectis nondum possunt assentiri, quam econtrà eorundem authoritate confirmari, ex eo, quod nullos errores, siue paralogismos post eos accurata examina in demonstrationibus tuis annotàrint.* At, si, quia tibi verba non defuerunt, quibus, vt Scholarum mos est, circa argumenta disputabilia responderes, non es confessus vllos errores, paralogismosve admissos, non propterea tamen authoritas illa confirmauit potiùs quàm suspecta aliquorum paralogismorum scripta reddidit; quatenus viri doctissimi non potuère illis toties perlectis assentiri. Quippe & illi existimàrunt se annotasse varios; & quoties ratio aliqua sæpiùs perlecta, intellectáque (nisi te semper Aquilam, cæteros omneis reputas noctuas) ad assensum non pertrahit; argumentum profectò est, eam demonstrationem non esse, ac paralogismum aliquem latere, quo, nisi vitium formæ sit, præmissæ saltem secus se, quàm supponantur, habeant. Et fac nondum fuisse paralogismum detectum; an quicquam repugnat, quin vel ipsimet, vel acutiores alij imposterùm detegant, constante præsertim ea ineuidentia, quæ sola obstat, ne hactenus viri doctissimi assentiantur? Simile est certè, ac si de fosso thesauro in loco quem tu, & ego ignoremus, tu ex viso quodam terræ aggere inferas illeic thesaurum esse; neque enim potuisse alia occasione illeic effodi, & aggeri terram. Si enim ego non assentiar, quòd tametsi nesciam, qua alia occasione terra illeic effodi, aggerique potuerit, non videam tamen cur non potuerit aliqua alia præter hanc esse: quonam iure tu ex mea ignorantia argumentabere occasionem tibi creditam veram esse, ac te incidisse in thesauri locum? Quasi verò non alius superuenire valeat, qui veram occasionem norit, ac te, tibi nimiùm fidentem, hallucinatum fuisse ostendat? Verùm ex dicendis cognoscendum est, permittendúmque Lectoribus, vt diiudicent, nulli-ne errores, aut paralogismi, non dico à Viris doctissimis, in quorum censu me non habeo, sed à me, caligante licèt, fuerint in propositis tibi dubitationibus adnotati.

IN MEDITATIONEM I.

Quæ est

De iis, quæ in dubium reuocari possunt.

DVBITATIO VNICA.

De Methodo, qua omnis cognitio, seu vera, seu falsa, etiam adhibitis machinis, iubetur extrudi.

AC circa primam quidem Meditationem, non est quòd multum immorer; comprobo enim institutum, quo mentem tuam exuere omni præiudicio voluisti. Id vnum non satis percipio, quamobrem satiùs non duxeris, simpliciter ac paucis verbis incerta habere quæ prænoueras, vt ea deinde sceligeres quæ vera depreheńderentur, quàm habendo omnia pro falsis, non tam vetus exuere, quàm induere nouum præiudicium. Et vide, vt necesse fuerit, quò tibi ipsi faceres fidem, fingere Deum deceptorem, aut nescio quem malum Genium delusorem; cùm visum fuisset sufficere, humanæ mentis caliginem, solamve naturæ imbecillitatem causari. Fingis præterea te somniare, vt in dubium omnia reuoces, & quidquid rerum agitur pro ludificatione ducas. Sed an propterea à te extorques, vt non vigilare te credas, & incerta falsaque habeas, quæ coram te sunt aut geruntur? Quicquid dixeris, nemo erit qui persuadeatur, te esse persuasum nihil esse verum ex iis omnibus, quæ cognoueris; ac tibi perpetuò vel sensum, vel somnium, vel Deum, vel Cacodæmonem imposuisse. An non futurum fuisset magis & Philosophico candore, & veritatis amore dignum, res, vt se habent, & bona fide ac simpliciter enunciare, quàm quod obiicere quispiam posset, recurrere ad Machinam, captare præstigias, sectari ambages? Quanquam, quia tibi ita est visum, nolim ampliùs contendere.

RESPONSIO.

Ais te comprobare institutum quo mentem præiudiciis exuere conatus sum, vtpote quod nemo fingere potest esse improbandum. Sed velles vt simpliciter ac paucis verbis, *hoc est, perfunctoriè tantùm id effecissem. Quasi scilicet tam facile sit omnibus se erroribus liberare quibus ab infantia imbuti sumus? & quasi nimis accuratè id fieri possit quod nemo negat esse faciendum? Sed nempe indicare voluisti, plerosque homines fateri quidem verbo tenus præiudicia esse vitanda, sed tamen nunquam illa vitare; quia nullum studium aut laborem in hoc impendunt, nullaque ex iis quæ semel vt vera admiserunt pro præiudiciis habenda esse arbitrantur. Tu certè hic illorum personam egregiè agis, & nihil eorum quæ ab ipsis dici possent omittis; sed interim nihil affers quod Philosophum redolere videatur. Vbi enim ais opus non esse Deum fingere deceptorem, neque nos somniare, nec talia, Philosophus putasset sibi addendam esse rationem cur illa non possint in dubium reuocari; vel si nullam habuisset, vt reuera nulla est, id non dixisset: neque addidisset, sufficere hoc in loco humanæ mentis caliginem, aut naturæ nostræ imbecillitatem causari; nihil enim prodest ad errores nostros emendandos quòd dicatur nos errare, quia nostra mens caligat, vel natura est imbecilla; idem enim est ac si tantùm diceretur nos errare quia sumus erroribus obnoxii; & manifestè vtilius est attendere, vt feci, ad omnia in quibus contingere potest vt erremus, ne ipsis temerè assentiamur. Non etiam dixisset Philosophus,* me, habendo dubia omnia pro falsis, non tam vetus exuere quàm induere nouum præiudicium; *vel prius probare conatus fuisset ex tali suppositione oriri periculum alicuius deceptionis. Sed tu econtrà paulò post affirmas me non posse à me extorquere vt illa pro incertis, falsisque habeam quæ falsa supposui, hoc est vt nouum illud induam præiudicium quod ne induerem verebaris. Nec magis miraretur Philosophus istiusmodi suppositionem, quàm quòd aliquando vt baculum qui curuus est rectum reddamus, illum in contrariam partem recuruemus; nouit enim sæpe falsa pro veris vtiliter sic assumi ad veritatem illustrandam; vt cùm Astronomi Æquatorem, Zodiacum, aliosque circulos in Cælo imaginantur; cùm Geometræ nouas lineas datis figuris adiungunt, & sæpe Philosophi multis in locis. Qui autem hoc vocat* recurrere ad machinam, captare præstigias, sectari ambages, *atque*, Philosophico candore, ac veritatis amore esse indignum, *non certè ipse Philosophico candore, nec vlla ratione, sed Rhetorico tantùm fuco vti se velle ostentat.*

INSTANTIA.

QVàm infensè, quámque acerbè pauca mea verba exceperis, subnotare nihil attinet. Id initio statim obseruo; nisi satis erat meam comprobationem tam fastidiosè admittere; videri saltem te non debuisse meam illam, *paucis verbis*, interpretari *perfunctoriè*; cùm scilicet constet quantùm differant *paucis verbis*, quod est *concisè* & *perfunctoriè*, quod est *oscitanter* enunciare aliquid. Sperabam vocem quoque illam, *simpliciter*, interpretareris *stultè*: sed fuisti nempe humanior, contentus id dissimulare, quod dixeram me non satis percipere (quasi scilicet nihil condemnans, ac erudiri solùm cupiens) vt inde vnum statueres caput, ex quo me probares non Philosophum. Porrò si vox quidem Philosophi pro Sapiente vsurpetur, ipsam tibi vltrò concedo, qui tantâ sapis fiduciâ; at si nihil sonet aliud, quàm quod nominis Author voluit, dum, vt cæterorum iactantiam coargueret, dixit esse se non Sapientem, sed studiosum sapientiæ; non est cur mihi illam inuideas, qui tametsi nihil sapiam, ex eo tamen solo affectu, quo I.

sapere

Digitized by Google

sapere desidero, possum sapientiæ studiosus dici. Quare & cùm dicis *me nihil afferre, quod Philosophũ redolere videatur*; esto id tuo sensu, quo credere me Philosophũ absit; at dubitationes proponere, erudirique peroptare, aliorum fortè sensu redolebit. Suggeris ea occasione, qua dicis *me egregiè agere illorum personam, qui fatentur verbo tenus vitanda præiudicia, sed illa tamen nunquam vitant, quia nullum studium, aut laborem in hoc impendunt nullaque ex iis, quæ semel vt vera admiserint, pro præiudiciis habenda esse arbitrantur.* Ego verò, vt sum præfatus, nullius personam assumpsi, tantum abest, vt illorum sustinere voluerim, quibus me fingis patrocinari; addens *me nihil eorũ, quæ ab ipsis dici possunt, omisisse*; cùm & tam pauca tamen dixerim, & de illis, quicumque aut vbicumque vel sint, vel non sint, ne cogitauerim quidem. Mea ipsius est persona, quam egi, & si quæ mea fuit sententia, pleno candore illam exposui. Sed fuit hæc tibi ansa captanda, tum vt bilem exonerares, tum vt te vnum esse probares, qui Philosophum ageres; solus vtpote eruditus vitare præiudicia, solus falsitatem exhorrens, solus veritatem requirens. Eapropter sanè eam ipse tibi de te opinionem fecisti, vt ex hac tua methodo nihil iam falsi tibi subrepat, nihil non verum excidat, sicque Oracula abs te, de quibus non sit dubitandum, fundantur. Siquidem non modò iactasti in capite ipso *nullam viam patere humano ingenio, per quam rationes tuis meliores inueniri vnquam possint*; sed deinceps quoque passim commendasti illarum excellentiam, & ad calcem tandem pronunciasti, *nullam posse esse causam, cur nihil in ipsis reprehensum hactenus sit, nisi quia sunt omnino vera, ac certa; cum præsertim ipsæ ex nullis obscuris, ignotisve principiis, sed primùm à summa rerum omnium dubitatione, ac deinde ex iis, quæ mentis præiudiciis libera, omnium euidentissima, & certissima esse apparent, gradatim deducta sint, &c.*

II. Cæterùm quia hæc Meditatio de præiudiciis deuitandis, demonstrationum tuarum ars est, ac veluti Equus Trojanus, è quo illæ prodeuntes nullum non præsidium, quantumvis munitum expugnent: age exploremus quid id rei sit, hoc est rexamus initio primariam ratiocinationem. Illam redigi in hanc formam posse minimè diffiteberis,

Qui mentem fecit liberam à præiudiciis omnibus, is non ex obscuris, incertisve principiis, sed ex euidentissimis, ac certissimis conclusiones deducit:

Atqui ego mentem feci liberam à præiudiciis omnibus:

Igitur ego conclusiones, non ex obscuris, incertisve; sed ex euidentissimis, ac certissimis principiis deduco.

Cùm ergo sic argumenteris, dicendum est quidem hoc loco de tua præsertim Assumptione; sed vt pleniùs constet, sit-ne aliquis paralogismus an-non, de Propositione est quoque dicendum. Primùm itaque in ipsa supponis *posse mentem liberam fieri à præiudiciis omnibus*: at impossibilis res videtur. Imprimis, quia memoria iudiciorum priùs factorum, penesque ipsam depositorum thesaurus cùm sit, excuti a nobis pro votis non potest. Id in se quisque experitur, & ille norat optimè, qui artem nõ tam memorandi, quàm obliuiscendi optabat. Videlicet facta iudicia ita habitu perseuerant, & sigillorum instar impressa sic hærent, vt illa ad placitum eluere, aut eradere in potestate nostra non sit. Deinde, sunt quidem præiudicia quædã, quæ mutari possunt; at sunt etiam quædam, quæ mutari non possunt; & ea, quæ mutantur, non idcircò mẽtem à præiudiciis liberam faciunt. Nam cùm omne iudiciũ feratur de re, quatenus ea menti apparet; efficitur, vt si res quidem eodem semper modo appareat, veluti Sol rotundus, ac lucidus, aut creatio duorum angulorum rectorum, duobusve rectis æqualium, ex incidente recta in rectã; tum fiat semper idem iudicium. Sin res nunc vno modo appareat, nunc alio, vt turris procul quidẽ rotunda, propè verò quadrata visa; aut baculus media parte in aëre, media intra aquam conspectus recuruus, ac in aëre totus rectus; tum non idem fit, sed varium iudiciũ. Vnde & dico priora illa mutari non posse (quia id quod apparet in re non mutatur) sicque non posse mentem ab illis liberam euadere: posteriora verò hæc posse quidem mutari (quoniã quod apparet mutatur) at non fieri propterea mentem à præiudiciis liberã, quoniam eùm à veteribus deseritur, à recentibus occupatur. Secundò, vt mens concedatur fieri libera, esseque velut tabula rasa, in qua iudicium nullum sit veluti pictum supponis; *eam posse conclusiones quasdã ex principijs deducere*: Atqui & hoc quoque impossibile videtur. Nam si nulla habet præiudicia, nulla ergo principia habet; quoniam principia, vt heic sumuntur, sunt enunciationes; enunciationes verò sunt iudicia quædã, quibus aliquid vel affirmatur, vel negatur. Quare & principia illa erũt iudicia, & quia præhabẽtur, præiudicia. Igitur si mens nulla habeat præiudicia in se, ne principia quidem, ex quibus aliquid deducat, habebit. An dices mẽtem, dum præiudicia exuit, abiicere quidem enunciationum vincula, verba nempe *est*, & *non est*, quibus termini, vt vocãt, nectuntur, at non abiicere tamen ipsos terminos, siue terminorum simplices notiones, ex quibus mens noua principia, nouaque adeò iudicia texat? Vtcũque sanè enũciationes illo modo dissolui putes; quia deinceps tamen nihil noui apparet, quod suadeat nexum alium, quàm qui præfuerit adhibẽdum; idcircò non aliæ, aut oppositæ, sed eædem, quæ priùs enũciationes de rebus fient; quare & redibunt eadem præiudicia. Hinc considera quantum voles Solem, ac Lucem seorsim; itemque incidentiam rectæ in rectam, & duorum angulorum rectitudinẽ, aut cum duobus æqualitatem; vbi oportuerit tamen iterum terminos siue attributa, cum subiectis connectere, non aliam connexionem adhibebis, quam eiusdem verbi *est*, nullóque modo dices, Sol *non est* lucidus; aut recta incidens in rectam, *non est* creans duos angulos qui vel recti sint, vel duobus rectis æquales. Tertiò vt demus superesse menti aliqua principia

ex quibus conclusiones deducat: supponis illa esse *non obscura, & incerta, sed euidentissima, & certissima.* Sed hoc denique impossibile est, vt nempe sint alia principia, quàm quæ priùs fuerint, hoc est vt nonnulla euidentia, ac certa; ita plura obscura, & incerta. Plura, inquam, ob caliginem, imbecillitatemque humanam; quoniam quantumcunque Mens pura, ac sublimis suâ naturâ sit; est tamen demersa in molem corpoream, à cuius functionibus pendet, à qua obfuscatur, à qua præpeditur. Saltem ex ipsa à præiudiciis liberatione indifferens manet ad assentiendum tam falsis, quàm veris principiis, quatenus prima occurrerint, ac prout apparuerint: neque ex indifferentia colligere potes, quamobrem illa occurrere, apparereque potiùs debeant obscurè, esseque incerta, quàm euidenter, esseque certa. Erit enim Mens veluti in binio, ac fortunæ erit, quòd istâ, potiùs quàm illa sese offerant, quodque istis, potiùs quàm illis eo, quod esse apparebunt, mouentibus fortiùs, ad ipsa feratur.

III. Nunc ad Assumptionem, *Ego*, inquis, *me, aut Mentem meam liberam feci à præiudiciis omnibus*: At hoc est, quod non persuademur. Non sanè quod te non habeamus veracem, hoc est dicentem id, quod sentis; sed quòd cùm persuasi simus te dicere quod de te sentis, persuademur nihilominùs alium esse te, quàm ipse te sentias. Tu scilicet te liberum ab omni præiudicio putas; nos putamus non liberum, estque arguméto, tum id, quod mox antè circa propositionem est dictum, tum ea præoccupatio, qua videmus te istas opiniones, quas arripiendas semel duxisti tam acriter defendere. Verùm res vberiùs dispicienda est ex assumptionis probatione, cuius totum robur in hac argumentatione consistit:

Qui facit sibi omnia sua præiudicia non modo dubia, sed etiam aliquandiu falsa, donec veluti æquatis vtrimque præiudiciorum ponderibus, praua consuetudo non amplius iudicium à recta rerum perceptione detorqueat, ille mentem liberam fecit à præiudiciis omnibus:

Atqui ego feci mihi mea omnia præiudicia non modò dubia, sed etiam aliquandiu falsa, donec veluti æquatis vtrimque præiudiciorum ponderibus praua consuetudo non amplius iudicium à recta rerum perceptione detorqueret:

Igitur mentem liberam feci à præiudiciis omnibus.

Est quidem heic etiam præsertim de assumptione noua dicendum; quatenus præcipua illius probatio meditationis primæ argumentum est; sed vt rursus appareat videarisne παραλογίζειν, an-non, necesse est vt pauca priùs de propositione noua attingantur. Primùm itaque in illa supponis *præiudicia omnia posse fieri dubia*; at hoc vt impossibile, ita falsum est, ex iam dictis; tam certa enim quædā sunt, vt dubitare de iis non liceat. Nam & quamuis fingas Solem quadratum, aut obscurum, & quocumque demum argumento nitaris tibi facere fidem; non propterea tamen verè dubitabis, quin Sol & rotundus, & lucidus sit; vt neque licèt fingas rectam incidentem in rectam non facere duos angulos duobus rectis pareis, idque menti imprimere quacumque ratione coneris dubitare vnquā poteris reipsâ, quin creentur duo anguli aut recti, aut duobus rectis pares. Secundò supponis *posse eadem non modò fieri dubia, verumetiā haberi falsa*; at hoc ipsum videtur adhuc tantò magis esse impossibile, quantò magis falsa, quàm dubia opinio, in qua est probabilitas, ab ipsa veritate, ac certitudine distat. Et certè, quod possis à te extorquere, vt falsum esse credas Solem rotūdum, ac lucidum esse; rectam incidentem in rectam, duos angulos rectos, aut rectis pareis facere, ne iuranti quidem videtur credendum. Tertiò supponis *haberi posse falsa ad aliquod tempus*: sed vel supponis haberi falsa seriò, ac reipsâ; vel verbo tenus, & quasi ioco. Si seriò, ac reipsâ; tam est impossibile, vt falsa habeantur per horam, quàm per annū, aut sæculum; si verbo tenus, & per iocum, tum id te ad rectam rerum perceptionem nihil promouet; quia seu id agas, seu non agas, mens ipsa nihil afficitur, neque aut ad percipiendum, aut ad rectiùs percipiēdum iuuatur. Quartò supponis *præiudicium habitum vt verum, ac certum, ita haberi posse falsum ad aliquod tempus, vt exinde fiat præiudicium nouum, priorique oppositum, quod in altera lance collocatum æquilibrium faciat, ac pondere par cum priore sit.* Verùm tametsi non per annum, aut per sæculum, sed etiam per plureis annorum myriadas coneris falsum reputare, Solem non esse rotundum, ac lucidum; rectam incidentem, &c. non idcircò tamen præiudicium vnquam priori oppositum mēti imprimes; quoniam vt nunquam assentietur, ita nunquam iudicabit, neque proinde præiudicium faciet; tantum aberit, vt eius momēti vnquam sit, quo priori illi æquiponderare possit. Quintò supponis *non posse mentem in isto quasi æquilibrio constitutam à recta rerum perceptione detorqueri.* Sed imprimis, sequitur potiùs ex hac ipsa indifferētia, quod antè dicebam, vt mens tam ad prauam perceptionem detorqueri, quàm ad rectam conuerti possit. Sequitur deinde, vt tantò faciliùs detorqueatur ad prauam, quantò longiùs abest à perceptione veri, & recentior est à perceptione falsi. Addo, existimare mentem capaciorem fieri veræ perceptionis ex deflexione ad falsitatem, perinde videri, ac existimare, debere quempiam, vt dealbetur, fieri priùs Æthiopem.

IV. Iam de Assumptione, quoniam in prima meditatione totus es illi comprobandæ, ideò quæ sunt eius capita præcipua percurrenda sunt. Primùm *tibi ipsi indixisti diem, quo solutus omnibus curis vacares totus euertendis præiudiciis omnibus, & quæ superexstruxeras ipsis.* Atqui vt laudabile fuit quærere secessum, & otium ad euertendum aliqua, ac præsertim dubia, atque falsitatis suspecta præiudicia; ita attentando euertere omnia, etiam si quæ certa, ac vera habebas, rem aggressus es neque necessariam, neque tuarum virium. Nam credo sanè voluisse te infixa

menti

menti à puero dogmata pietatis, atque Religionis manere prorsus inconcussa, cùm cętera euerteres; vt dicam verò solùm de aliis, ecquæ-nam primùm necessitas fuit euertendi illa præiudicia, Solem esse rotundum, rectam incidentem in rectam facere duos angulos, &c. te hominem esse, habere te manus, atque oculos, esse Cælum, esse Terram, esse vrbeis, esse animalia, esse plantas, ac huiusmodi innumera alia? An-non post ambages, ac circuitus, cò denique redeundum fuit, vt eadem omnia persuadereris? An verò propterea fortior est persuasio, quòd Sol sit rotundus, quòd ex recta incidente in rectam duo anguli fiant, &c. quòd tu homo sis, & cætera omnia? Deinde fuit-ne vitium tuarum sic euertere omnia præiudicia, vt illa haberes, non incerta modò, verùm etiam falsa? An vel dubitare seriò potuisti non esse reuera Mundum aliquem, homines habere corpora, aliaque id genus? Dixisti sanè versibus paucis ante Meditationem primam, *neminem sana mentis seriò de istis dubitasse.* An-non vis ergo vt non potuisse te dubitare seriò? An-non ergo ioco, & verbo duntaxat? Porrò si non seriò, sed verbo duntaxat dubitare potuisti de his, similibusque præiudiciis, putasti-ne posse te omnia præiudicia euertere? Sanè vt qui fumo ædeis obtegit, eas inuisas quidem, at non ideircò euersas facit; ita tu fictionem præiudiciis obducens, verba quidem pro illis das, at non idcircò ipsa euertis. Addo te videri perinde fecisse, ac si delegisses diem, quo humores penitus, omneis exigeres à corpore. Nam vt humores quidem omnes abiici, nisi cum vitæ profusione non possunt, ita neque opiniones omnes quæ in mente sunt, nisi cum totius memoriæ iactura. Heinc, ne existimes me nolle præiudicia vlla esse euertenda; eum habeo hac in te delectum, quem in purgatione humorum. Vt enim satis simus fœlices, si humores prauos excernere potuerimus, si non etiam laudabileis, probosque eiecerimus; ita fœlices nimium simus, si habitis quibusdam sanis verisque opinionibus; intemeratis, ac saluis illis, deponere potuerimus quas inaneis, noxias, incertas, falsitatis suspectas habemus, & satis sanè est in nobis opinionum huiusmodi, vt ipsis exstirpandis non vnum diem decernamus, sed totam penè vitam destinemus, & non perinde in conuellendis sanioribus collaboremus. Ac tu mihi quidem ita respondisti, *quasi ego censuissem facile esse omnibus se erroribus liberare, quibus ab infantia imbuti sumus, & quasi id nimis accuratè posset fieri:* Ego verò neque id censeo esse facile, qui impossibile penè duco; neque iudico posse nimis accuratè fieri, qui plenum studium, ac totos annos vix sufficere arbitror; sed me duntaxat ita habeo, vt existimem satis esse, infœlix lolium è mentis agro euellere; non item frumentum conuellere simul, aut eradicare. Vnde & cùm dixi *satius mihi visum, si paucis verbis incerta habuisses, qua pranoueras, vt ea deinde seligeres, quæ vera deprehenderentur, quam habendo omnia pro falsis*, &c. nihil aliud feci, quàm si quis suadeat agricolæ, vt consideret potiùs lolium esse frumento intermistum, quo selectum frumentum faciat, lolium solum eradicet; quàm vt segetem totam pro lolio habeat, vnáque manu vtrumque exstirpet. Tu tamen eam vocem *paucis verbis* ita accepisti, quasi non ad suppositionem, suasionemve spectaret, & quasi non superesset deinde & tempus, & labor *vt ea seligeres, quæ vera deprehenderentur.* Sed immorandum in hoc non est.

V. Deinde rem aggressus, quasi fundamentum succutiens, causatus es sensuum fallaciam, ex qua omnia tibi dubia redderentur. Quia *nempe quicquid eatenus admiseras, vt maximè verum, id à sensibus aut per sensus acceperas, ac illos interdum fallere deprehenderas, ideò prudentia esse censuisti, nunquam illis planè confidere, qui te vel semel decepissent.* Attamen tu heic perinde fecisti, ac si quia cibus semel nocuerat, sumendum nunquam cibum censuisses, dictante prudentia ab eo abstinendum, quod vel semel nocuerit. Sed nempe neque prudentia dictat ideò nulli cibo fidendum, quoniam interdum aliquis nocuit, verùm cauendum esse à noxio, ac eum vsurpandum, qui constanter profuit; neque dictat omnem suasionem idcirco esse dubiam, falsamve habendam, quoniam aliqua interdum fefellit: verùm dubiam quidẽ meritò non habẽdam vt certam, falsam meritò respui, illam verò esse admittendam vt veram, quæ vera constanter deprehensa est, & quam falsam esse nihil sit, quod demonstret. Heinc si de turri procul visa quæratur, illa-ne rotunda, an quadrata sit; meritò quidem cohibetur assensus quantumcumque illa rotunda appareat, quoniam est aliàs deprehensum turrim procul visam rotundam, fuisse cominus spectanti quadratam. At si turris propè spectata visa fuerit angulis carens, ac omninò teres; tum cohibere assensum velle, aut dubitare quadrata-ne, potiusquam rotunda, siue teres sit, nescio cur referri ad illos non debeat, quos tu dicis *non sanæ mentis.* Sic quamvis fuerit visus deceptus, cum iudicauit baculum partim in aëre, partim in aqua existentem esse recuruum; attamen, quia postquam is fuit ex aqua eductus, totusque in aëre fuit, rectus esse apparuit; non subest profectò cur ea quoque sensio deceptionis suspecta fiat. Dices te habuisse omnia suspecta ad tempus duntaxat, & quousque posses certa ab incertis separare: Verùm circuitus inutilis, & in cuius reditu nihil ampliùs fructus, quàm in exitu reportetur: cùm toto decursu meditationum peracto, nemo certiùs nôrit turrim propè spectatam esse teretem, aut baculum visum in aëre rectum; quàm si consistat in limine. Obiicis ipse quoque tibi *tam perspicuum esse te istheic sedere, tenere chartam prœ manibus habere, has manus, hoc corpus, & cætera, vt de eo dubitare tam videntur demẽs, quã sunt illi insani, qui pauperrimi cùm sint, videntur sibi reges, habere caput fictile, totos esse cucurbitas, aut ex vitro cõflatos:* Respõdes autẽ, *te de illis ideo dubitare, quòd fortassis dormias;*

cùm eadem soleas in somnis pati, ac etiam interdum non minus verisimilia, quam quæ isti vigilantes patiuntur. Quid porrò heic aliud dicendum, quàm quod insinuatum iam est, nos ergo de te veriora sentire, quàm tu ipse sentias. Quippe nos certi omninò sumus te hæc differentem, conscribétemque vigilare: alioquin enim ad nos vsque si dormires, non peruenirent. Addo subtilitatem hanc (tametsi ipsam Socrates frequentem esse dixerit *πότερον ἐν τῷ παρόντι καθεύδομεν, καὶ πάντα, ἃ διανοούμεθα ὀνειρώττομεν, ἢ ἐγρηγόραμέν τε, καὶ ὕπαρ ἀλλήλοις διαλεγόμεθα*) videri planè superuacaneam (neque enim dico, quod quidam dixerunt esse merè cauillatoriam, aut sophisticam) Nam quantumcumque inter somniandum non possimus discernere dormiamus-ne, an vigilemus; aut dubiè tamen cùm vigilamus, sumus, efficimurque certi vigilare nos, non dormire; & quærere ad hoc probandum argumentum aliud, quàm ipsam euidentiam, hominis videtur otio abutentis, ac similis illi, qui meridiano Sole relicto, faculam requirit, vt quidpiam conspiciat. Quodcumque profectò argumentum fingas, id neque dormienti quicquam proderit; neque vigilantem efficiet de sua vigilia securiorem. Vno verbo istud effugium non efficit tibi propterea res dubias, quas certas esse sensu constabat.

VI. Ad-hæc, *Age, somniemus*, inquis, *nec particularia ista vera sint, nos aperire oculos, caput mouere*, &c. ac tum instas aduersum te, *ista, quæ in somnis apparent, esse saltem quasdam imagines, quæ sint ex veris rebus deprompta, ac saltem naturam corpoream magis simplicem, ac vniversalem, vnde deducuntur, esse veram, veráque communia eius attributa, extensionem, figuram, locum. Quare & disciplinas quidem de rebus compositis, singularibusque, vt Physicam aut Astronomiam, esse posse dubias; at non quæ de rebus simplicissimis, generalissimisque, vt Arithmeticam, aut Geometriam: cùm seu dormias, seu vigiles, duo & tria sint quinque, & quadratum plura latera, quàm quatuor non habeat.* Respondes autem, *cùm sit menti infixa quadam vetus opinio, Deum esse qui possit omnia, nescire te cur non fecerit, vt nullum esset Cælum, nulla terra, nulla cætera, & viderentur tamen vt nunc tibi videntur existere. Vnde & tam fallare arbitratus duo, & tria esse quinque, aut quadrati latera esse solùm quatuor, quàm sæpè falluntur, qui se aliquid perfectissimè scire arbitrantur. Nam & quamuis Dei bonitatem dedecere videatur, vt te talem fecerit, qui posses falli; dedecuisse quoque talem facere, qui aliquando fallereris: Et quantumcumque aliqui malint Deum tam potentem negare, quam hæc omnia incerta; quamcumque tamen tui causam assignauerint, quantò illa fuerit imbecillior, tantò fore probabilius te esse adeò imperfectum, vt semper fallare.* Ita, inquam, instas, ac respondes ipse. Veruntamen, quid fuit necesse, vt te somniare supponeres, quò te coniiceres in hos labyrinthos? An-non, si reuerà somniasses optanda erat vigilia, vt labyrinthi euanescerent? Cedò verò, dormienti-ne, an vigilanti quæsiisti fructũ? Dormienti non dices; quoniã vel ista nunquam somnishis, vel si aliquando somnies, non erit in tua potestate vt hæc remedia applices; vel si applicatio possibilis foret, lõge facilior, promptiorque esset ex proxima statim euigilatione curatio. Sed neque etiam vigilanti; quia nimis præposterum est sensiones in vigilia peractas corrigere velle ex iis, quæ per insomnia imaginamur; & promptius erit disquirere Physicas fallaciarum causas, quàm percipere cur aut quomodo Deus nos decipere aut possit, aut velit. Hæc cùm insinuassem, succensuisti ipse, quasi audacter nimis dixissem, *nihil fuisse opus fingere Deum deceptorem*. Attamen & dixi, & iterum dico; tum quia mens horret hominem, vt ignorantiæ prætextum quærat, deceptorẽ fingere Deum, quem aliunde quàm certum est esse, tam certum est deceptorem non esse; tum quia sine ista fictione, inuestigari, ac reperiri possunt naturales, veræque causæ earum deceptionum, quæ in sensionibus contingunt; tũ quia nisi tales causæ reperiri à nobis possint, frustrà fingetur Deus causa, cuius neque fallẽdi vim, neque actionem, neque modum, neque finem, liceat nobis cognoscere, impedire, deflectere, vt à fallacia nobis caueamus: tum demum, quia ista, ob quæ finxisti Deum deceptorem, *te isthic esse, foco assidere, hiemali toga esse indutum, chartam istam manibus contrectare, manus has ipsas, totumque hoc corpus tuũ esse*, & similia, non sunt deceptiones, aut fallaciæ; adeò vt omninò abs re deceptorem Deum finxeris, quem ne ob causam quidem grauissimam nec fingere licet, nec dicere talem. Succensuisti etiam quòd dixerim *nihil opus fuisse, vt te hæc dicentem, scribentemve fingeres somniare.* Sed feci nempe, quia credidi te esse magis compotem tui, quàm vt ista persuaderis; quia existimaui præiudicia dormientium quidem non disputatione, sed euigilatione sola excutienda; vigilantium verò, absque insomniorum fictione tollenda. *At Philosophus*, inquis, *putasset sibi addendam rationem, vel id non dixisset.* Quasi verò (absit interea Philosophi nomen, tuo saltem sensu mihi adrogem) quasi, inquam, cùm fuissem præfatus non immoraturum me circa primam meditationem, debuerim ita esse effusus, vt in cæteris, in quibus mihi visus fueras non perinde somniasse: Quasi vel sola reuerentia, qua de Deo sentire, ac loqui debemus; & ipsa euidentia, qua tu illa scribens, qua ego hæc scribens certi fuimus nos scribere; non debuerit causa perspicua videri; vt nihil interim repetam ex iis, quæ dicta iam sunt? At decuit *potiùs Deum deceptorem, quàm naturæ nostræ imbecillitatem causari?* Te id decuerit? me certè non decuit; qui neque vllo modo capio posse Deum decipere; neque possum non bona fide agnoscere meæ naturæ imbecillitatem. Verùm *nihil prodest ad emendandos errores dicere nos esse erroris obnoxios?* Dicere nihil prosit; agnoscere prodest, vt in Medicina agnoscere morbum; & cùm difficultas supersit de causa, vt eam amoueamus, quid tu propterea profeceris cũ Deum deceptorẽ supposueris? Nonne tibi adhuc

huc perinde ac mihi imbecilla erit natura? Nónc perinde vtrique nostrûm id superetit, vt malo remedium quæramus? Nonne ego in hac inquisitione tam ero promotus, quàm tu; tametsi in ipsa naturæ imbecillitate constiterim; tu laboriosè errauéris per confictam illam à Deo deceptionem? Nam quod ais *attendendum esse ad omnia, in quibus contingere potest, vt erremus, ac ipsis temerè assentiamur*; verè quidem ais; sed id nimirùm, de quo nos, non minùs quàm tu, solliciti sumus; & quod præstari posse putamus, tametsi non praecauerimus, ne Deus decipiat.

VII. Postmodùm, *quoniam experiebaris non posse te ita assensum cohibere in rebus dubiis, quin sæpe priores opiniones recurrerent, præstare censuisti, vt te planè falleres, illasque aliquandiu omnino falsas, imaginariasque esse fingeres, donec tandem velut æquatis vtrimque præiudiciorum ponderibus, nulla amplius praua consuetudo iudicium tuum à recta rerum perceptione detorqueret.* Sed hac de re abunde est circa propositionem dictum. Addo solùm te perinde fecisse, ac eum, qui lignum iam incalescens subducit ex igne, coniicitque in gelidam, vt faciliùs flammam concipiat; aut qui hominem sursum nitentem è medio ascensu detrudit in imum, vt citiùs in summum emergat; aut qui effodit cocliti superstitem oculum, vt exinde clariùs conspiciat. Addo etiã, ac repeto, quod in dubitatione obieci, *te habendo omnia præiudicia pro falsis non tam vetus exuere, quam induere nouum præiudicium:* Scilicet vera, ac dubia non alia ratione voluisti exuere, quàm illis substituendo opposita, ac falsa. *Id Philosophus*, inquis, *non dixisset.* Sed si dixisset Philosophus, verum-ne, an falsum dixisset? *Probasses*, inquis, *deceptionis periculum ex suppositione orsturum.* Quid tamen, si non tam periculum, quàm inutilitas molitionis? Nam quod ais me paulò post affirmare *non posse te extorquere à te ipso, vt illa pro incertis falsisque habeas, quæ esse incerta, ac falsa supponis*; id affirmo sanè, quod sentio; sed quia tu interim aliud affirmas, idcircò in suppositam tuam affirmationẽ argumentor. Hinc supposito, quòd reuerà te, quemadmodum vis, ex opinione dubia in falsam coniicias; idem te subire periculum dico, ac illum, qui ex flamma decidit in prunam, aut submersionis metu contendit ex fluuio in mara. Certè & cùm probabilitas propiùs à veritate distet, idem tibi est errandi periculum, dum veritatem quærens à probabilitate intermedia ad falsitatem deflecteris, ac illi, qui Parisiis iturus in Hollandiam, Massiliam versus iter instituat. Dicis *te facere, quod illi, qui baculum curuum reddituri rectum, in contrariam partem incuruant.* Sed dum baculus ita incuruatur, per rectitudinem transit, sicque assuescit sese paullatim ad illam componere? Tu verò menti dubiæ non per veritatem facis transitum, sed deflexæ in falsitatem impulsum versus eandem præbes, & ex curuitate parua, aut mediocri, curuitatem maximam facis. Sic mentem proinde, non vt ex luce crepera auroræ, in diurnum splendorem effers; sed vt ex dubia vesperi luce, in tenebras nocturnas demergis. Ac non latet profectò me supponi multa vtiliter; non latet me *suppositionum tam Geometricarum, quàm Astronomicarum* fructus: At quisnam fructus concipi potest tuæ istius supposioonis, qui non longè vberior, sperari sine illa possit? Nisi fortè putas illi fructum quæri, qui titubans non continetur, aut in præcipitium propendens non reducitur, sed ictu impacto prosternitur, ac deiicitur, vt erigatur, atque assurgat. At fortassis ista, quæ supponis falsa, vt te habere manus, te habere corpus, non putas reuerâ, atque seriò falsa? Verùm si non putas, corruit tota tuarum meditationum machina, quæ ex hoc cardine dependet, vtpote cùm is scopus sit, vt falsitatem, quæ à te esse putatur, corrigas. Si putas, tunc iterùm corruit meditationum machina, tanquam innixa fundamento, non supposito modò, verùm etiam credito falso. Hinc discrimen profectò magnũ inter tuam, & Astronomicam v. c. suppositionem. Nam Astronomi certum quidpiam habent, obseruata nempe Planetarum loca; ac tunc, vt illorum causam explicent, circulos supponunt, non quos falsos putent, sed quos nisi veros, saltem verisimileis habeant, cùm fieri possit, vt Planetæ per illos incedant, argumentoque est, quòd si putarent esse alias probabiliores Hypotheses, illas haud-dubiè sequerentur. At tu nihil certum tibi relinquis, ad quod supponendo collimees; & pro suppositionis obiecto non aliquid verum, aut verisimile; sed ipsam-met falsitatem habes. Neque dicas ia ex falsa suppositione eliecte aliquid verum, quale est illud, *ego cogito*, &c. nam vt heic omittam, quæ posteà dicentur, perinde hoc est, ac si Astronomi, nullis obseruationibus præhabitis hypotheses statuerent, ex quibus vera aliqua obseruatio deduceretur.

Denique, vt te vehementiùs in falsitata confirmares recurristi, non ampliùs ad Deum, VIII. *sed ad Genium aliquem malignum, eundemque summè potentem, & callidum, qui omnem suam industriam in eo posuerit, vt te falleret*; adieeistique *putaturum te Cælum, Terram, colores, cætera externa nihil esse aliud, quàm ludificationes somniorum, quibus ille tuæ credulitati insidias tetenderit; consideraturum teipsum, tanquam manus non habentem, non oculos, non alia, sed hæc omnia habere falsò opinantem: Mansurum in hac meditatione obstinatè defixum, atque ita quidem, vt si non sit quidem in tua potestate aliquid veri cognoscere, at certè hoc, quod in potestate tua sit obfirmata mente caueas, ne falsis assentiare, nec tibi quicquam iste deceptor, quantumuis callidus, possit imponere.* Hoc verò loco, vt paucis dicam, nihil fecisti aliud, quàm ille, qui aliquem inuocet, à quo deiiciatur in puteum, ac deinde dicat, velle se ibi obstinatè demersum manere, & interim tamen obfirmata menta cauere, ne, si in potestate quidem sua non sit, vt sursum ascendat, saltem, quod in sua potestate sit, na demergatur, nec ille deiector, quantumuis validus deiicere valeat. Quæso, quàm hoc sit ingeniosum? Nisi satius longè non fuit malignum Genium non aduocare, & libertatem plenam tueri, quàm

velle ab ipso sponte opprimi; & oppressum, perinde minitari, ac si illum ex edito, & securo loco despiceres, veluti hœdus è tecto, lupum. Quanquam permirum sanè est, cùm ista, quæ sensibus patent, vt habere te manus, habere te corpus; res adeò manifestæ sint, non posse te tamen illa persuaderi; & persuaderi intereà esse rem adeò immanifestam, qualis est huiusmodi tuus malignus, & impostor Genius: & non credentem sensibus, credere rei adeò inuisæ? Et stomacharis, quod quæsierim, *An non futurum fuisset magis & Philosophico candore, & veritatis amore dignum res, vt se habent, & bona fide, ac simpliciter enunciare quàm recurrere ad machinam, captare præstigias, sectari ambages*; aisque *illum, qui hæc dicat testari velle vt se non Philosophico candore, sed Rhetorico tantùm fuco.* Quasi verò appetat fucum, qui candorem, qui bonam fidem, qui simplicitatem requirit; & non ille potiùs declamationem instituat, non Rhetoricam modò, sed Poëticam etiam, ac Romanticam, qui tua illa arte perorat, qui, quasi actus exhiberi familiari modo non posset, inducit in theatrum Morphea, dum, malignum Genium: qui denique vt Hercules laboribus aliquot functus, & apud Onphalen dormiens concludat, *Sed laboriosum est hoc institutum, & desidia quædam ad consuetudinem vitæ me reducit; nec aliter, quàm captiuus, qui fortè imaginaria libertate fruebatur in somnis, cùm posteà suspicari incipit se dormire, timet excitari, blandisque illusionibus lentè conniuet: sic sponte relabor in veteres opiniones, vereorque expergisci, ne placidæ quieti laboriosa vigilia succedens, non in aliqua luce, sed inter inextricabiles iam motarum difficultatum tenebras in posterùm sit degenda.*

IX. Et hactenùs quidem de tua Assumptione. Iam, cùm Propositio tot vitiis laboret, Assumptioque ipsa cumulum adaugeat; atque adeò neutra concedenda sit; vides ecquid de conclusione, quæ in priore argumento fuerat Assumptio, sit pronunciandum. Certè, vt nihil aliud euicerimus, hoc saltem videtur constare, non esse hucusque aliqua principia assumpta abs te, eius euidentiæ, ac certitudinis, quæ exigitur ad demonstrationem. Vnde & dico, tametsi gratis conclusionem tuam admiserimus, non admissum tamen iri ex vi, ac necessitate materiæ, vt vocant, sed formæ duntaxat, & vt illa admittitur, quæ conficitur hocce ratiocinio; *Omnis lapis est animal; Sed omnis homo est lapis: Igitur omnis homo est animal.* Verùm pergendum est ad alia.

IN MEDITATIONEM II.

Quæ est

De natura Mentis humanæ, Quod ipsa sit notior, quàm Corpus.

DVBITATIO I.

De inutilitate superioris apparatus, vt quis inferat se esse, quia cogitat; & ex isto quasi principio omnia certò deducat; ac specialiter se non esse corpus.

CIrca secundam video *te adhuc in ludificatione perstare; & nihilominus animaduertere, saltem TE ESSE, qui ludificaris; atque ideircò statuere, illud pronunciatum, Ego sum, Ego existo, quoties à te profertur vel mente concipitur, esse verum.* Attamen non video tibi opus fuisse tanto apparatu: quando aliunde certus eras, & verum erat te esse: poterasque idem vel ex quauis alia tua actione colligere: cùm lumine naturali notum sit, quicquid agit, esse. Subdis, *te non proptereà satis intelligere quid sis*: hoc autem seriò accipitur, & vltrò conceditur, id ipsumque opus ac labor. Nempe id absque ambagibus, totáque illa suppositione, videtur fuisse requirendum. Meditari vis consequenter, *qualem te esse credideris, vt, subtractis dubiis, id solum remaneat, quod certum sit & inconcussum.* Hoc verò nemine non probante facies. Rem aggressus, & cùm te putaris esse hominem, quæris *Quid sit homo*, & dimissa consultò definitione vulgari, seligis ea, quæ primâ fronte tibi occurrebant, vt, *habere te vultum, manus, & cætera membra*, quæ nomine corporis designabas; itemque, *te nutriri, incedere, sentire, cogitare*, quæ referebas ad Animam. Hoc porrò esto, modò caueamus distinctionem tuam inter animam, & corpus. Dicis *te tunc non aduertisse quid esset anima, sed imaginatum solùm aliquid instar venti, ignis, vel ætheris, quod crassioribus tui corporis partibus esset infusum.* Istud memorabile est. *De corpore, non dubitasse naturam eius in eo esse, vt sit quid aptum figurari, circumscribi, spatium replere, & ex eo omne aliud corpus excludere; tactu, visu, auditu, odoratu, gustu percipi, & pluribus modis moueri.* Potes verò hæc etiam hodie attribuere corporibus, dummodo non omnibus omnia: siquidem ventus corpus est, & non percipitur tamen visu: neque excludas adiuncta alia: nam ventus, ignis, & plura mouent. Quod subiicis autem, *negasse te corpori vim seipsum mouendi*, non apparet quî tueri iam possis; quasi corpus omne esse debeat suapte natura immobile, omnisque eius motus à principio incorporeo procedere: & neque aqua fluere, neque animal incedere, sine incorporeo motore censeatur.

Digitized by Google

RESPONSIO.

PErgis hic Rhetoricam simulationem loco rationis vsurpare; fingis enim me ludificari, vbi serio ago; & seriò accipis, tanquam verè dictum & affirmatum, quod tantùm interrogando, & ex vulgari aliorum sententia, proposui, vt de eo vlterius inquirerem. Quod enim dixi, omnia sensuum testimonia pro incertis, imò etiam pro falsis esse habenda, omnino serium est; & ad meas Meditationes intelligendas adeò necessarium, vt quisquis illud admittere non vult, aut non potest, nihil in ipsas responsione dignum obiciendi sit capax. Sed aduertenda est distinctio variis in locis à me inculcata, inter actiones vitæ, & inquisitionem veritatis. Cùm enim de regenda vita quæstio est, ineptum sanè esset sensibus non credere, planeque ridendi fuerunt illi Sceptici qui res humanas eò vsque negligebant, vt ne se in præcipitia conicerent ab amicis deberent asseruari. Atque ideirco alicubi admonui, neminem sanæ mentis de talibus seriò dubitare. *Cùm autem quænam certissimè ab humano ingenio cognosci possit inquiritur, planè à ratione alienum est eadem nolle vt dubia imò etiam vt falsa, seriò reiicere, ad animaduertendum alia quædam, quæ sic reiici non possunt, hoc ipso esse certiora, nobisque reuera notiora. Quod autem dixi me nondum satis intelligere quis sit ille qui cogitat, non bona fide vt seriò dictum accipis, cùm id ipsum explicuerim: nec etiam quod dixerim me non dubitasse de eo in quo natura corporis consistebat, nullamque vim seipsum mouendi illi tribuisse, méque imaginatum esse animam instar venti, vel ignis, & talia, quæ ibi tantùm ex vulgi opinione retuli, vt suis locis falsa esse ostenderem. Quâ autem fide ais* nutriri, incedere, sentire, *&c.* à me referri ad animam, *vt statim subiungas*, esto, modò caueamus distinctionem tuam inter animam & corpus; *ego enim paulo post expressis verbis nutritionem retuli ad solum corpus, incessum verò & sensum maxima ex parte refero etiam ad corpus, nihilque quod ad illos pertineat animæ tribuo, præter id solum quod est cogitatio. Quam deinde habes rationem vt dicas,* non opus fuisse tanto apparatu ad probandum me existere; *certè ego ex his ipsissimis tuis verbis optimam mihi videor habere rationem iudicandi, nondum me ibi satis magno apparatu vsum fuisse, quandoquidem efficere nondum potui vt rem rectè intelligas. Cùm enim ais me idem potuisse ex quauis alia mea actione colligere, multùm à vero aberras; quia nullius meæ actionis omnino certus sum, (nempe certitudine illa Metaphysica, de qua sola hic quæstio est) præterquam solius cogitationis. Nec licet inferre, exempli causa, ego ambulo, ergo sum, nisi quatenus ambulandi conscientia cogitatio est; de qua sola hæc illatio est certa, non de motu corporis, qui aliquando nullus est in somnis, cùm tamen etiam mihi videor ambulare; adeò vt ex hoc quòd putem me ambulare, optimè inferam existentiam mentis quæ hoc putat, non autem corporis quod ambulat. Atque idem est de cæteris.*

INSTANTIA.

VTer nostrûm simulationem, aut declamationem, qualis est ad calcem superioris Instantiæ descripta, vsurpet, si qui tanti putent, vt velint cognoscere, ij diiudicabunt. Dicis *me fingere te ludificari, vbi seriò agis, & seriò accipere, quod ex vulgari sententia dicis.* Ego verò testor DEVM immortalem, me nihil fingere, sed simpliciter dicere, quod sentio. Si tu ita loquaris, vt cùm posses clarè, & perspicuè, ænigmata fundere malis, quæ mea potest esse culpa, nisi tuos recessus omneis introspiciam? Quis negat te adeò solertem, vt profundere atramentum nôris, sub quo euadere hamum tentes, aut ita commutare formas, vt non modò mihi tuis artibus non assueto, sed heroum quoque fortissimis, ac exercitatissimis ludum facias? Hac certè de causa tam variè commiscuisti omnia, vt ad aliquid expiscandum Delio sit opus vrinatore; ac tam variè, varias, heic, illeic respersisti particulas, vt sint quasi triarij, aut potiùs præsidia, in quæ te recipias. Verumtamen quicquid sis repositurus, & cùm non propterea tuam artem reuerear; age peruideamus, in quo ludificari te fingam, vbi seriò agis; & seriò accipere, quod non ex tua sententia dicis. De ludificatione nulla mihi verba, præter illa pauca initio statim dubitationis, *Circa secundam video te adhuc in ludificatione perstare, & nihilominus aduertere saltem Te esse, qui ludificaris.* Quidnam verò in illis finxi? Dixeras tu sub ipsum finem superioris meditationis, *putaturum te cælum, aerem, terram, &c. nihil aliud esse, quam ludificationes, quibus malignus Genius insidias credulitati tuæ tetendisset; ac te in ea meditatione esse obstinatè mansurum.* En huius secundæ initium, *In tantas dubitationes hesterna meditatione coniectus sum, vt nequeam amplius earum obliuisci, nec videam tamen, qua ratione soluenda sint, sed tanquam in profundum gurgitem ex improuiso delapsus, ita turbatus sum, vt nec possim in imo pedem figere, nec enatare ad summum. Enitar tamen,* &c. & posteà *suppono igitur omnia quæ video falsa esse; credo nihil vnquam extitisse eorum, quæ mendax memoria repræsentat; nullas planè habeo sensus; corpus, figura, extensio, motus, locusque sunt chimæra; quid igitur erit verum?* Ac deinde, *Nunquid ergo saltem ego aliquid sum? sed iam negaui me habere vllos sensus, vllum corpus, &c. Nonne igitur etiam me nõ esse? Imò certè ego eram, si quid mihi persuasi: Sed est deceptor nescio quis summè potens, summè callidus, qui de industria me semper fallit? haud dubiè igitur ego etiam sum, si me fallit. Et fallat, quantũ potest, &c.* Hæc ipsissima tua verba sunt; an aliquid igitur finxi? Atqui *tu ibi seriò agebas.* Sed seriò ageres, an ioco, ipse non definij; ecquid-nam verò ageres simpliciter commemoraui. Quod ais *te seriò omninò dixisse omnia sensuum testimonia pro incertis, imò etiam pro falsis esse habenda*; esto vt volueris; hac enim de re est iam antè dictum. Quod verò dicis, *Quisquis illud admittere non vult, aut non potest, nihil in ipsas responsione dignum obiciendi esse capacem*; profiteor non curare me fieri I.

fieri obiiciendi capacem, sed euadere quapiam solida demonstratione eruditum. An euasurus autem sim ex tuis responsionibus, quàm ex Meditationibus eruditior; & an circa difficultates tibi à me propositas, tuaque responsione indignas, lectores, factum per te satis, sint existimaturi, an non, ipse euentus comprobabit. Sed nimirum se continere indoles tua non potuit, quin hanc referret gratiam pro factis à me obiectionibus, quas eo solùm fine, vt tibi gratificarer, & Mersenno quidem stipulante proposui; non verò quod deessent gratiores, vtilioresque occupationes. Nunc etiam diuertor tantisper à iucundioribus studiis, partim quidem quia tu me lacessitum vltrò voluisti; partim verò imò præsertim vt Viris amicis, & magnis, quibus tu es visus nihil aliud, quàm fundere verba, rem pergratam faciam.

II. Distinctio illa *inter actiones vitæ, & inquisitionem veritatis*, meo quidem iudicio peroptima est; sed & nequicquam heic repetita; & tradita abs te (vt mihi videtur) quàm à Scepticis, imperfectiùs. Ipse profectò occasionem eius referendæ non feci, qui de vitæ actionibus ne verbum quidem consultò moui. Verùm decebat, vt prouideres, ne quisquam tibi obiiceret, quod ipsemet dixeras, *Neminem sanæ mentis de talibus seriò dubitasse vnquam*: veritus nempe ne vox *vnquam*, quàm latè patet, extenderetur. De Scepticis, illud omitto, non vixisse ipsos ridiculè adeò, ac tu obiicis; ecquis enim talium virorum sustinuisset esse amicus? Verùm captatam fuisse ansam subsannandi Pyrrhonem ex deprædicata ab illo opinionum indifferentia. Quàm certè ille, cæterique, qui ipsum imitati sunt, philosophati generosè de retinendo assensu fuerint, quamque longè ab exigenda imprudenter vita abfuerint, qui vitas ipsorum scripsere, testantur. Hoc proinde solùm attingo, ipsos inter actiones vitæ, & inquisitionem veritatis ita distinxisse, vt quod ad vitæ quidem actiones spectaret, non esse habendam indifferentiam censuerint, sed obtemperandum patriis legibus, necessitatibus consulendum, exhibenda officia, vnóque verbo omnia agenda, quæ seu priuatim, seu publicè, boni & viri, & ciues agunt. Quod ad inquisitionem autem veritatis, ita subdistinxerint, vt discrimen statueretur inter *τὰ φαινόμενα, ea quæ sensibus apparent*, cuiusmodi sunt calor ignis, dulcedo mellis, vniuersáque cætera; & *τὰ νοούμενα, ea quæ mente intelliguntur*, vt sunt quæ dicuntur naturæ, causæque internæ, atque proximæ, & proprietates earundem rerum. Denique, cùm incerta haberent quæ posterioris sunt generis: admiserint tamen quæ prioris sunt, nisi si quando animi gratià, facere libuit dogmaticis insolescentibus negotium. Heinc suborta quæstione v.c. de dulcedine mellis, respondebat Pyrrho, aut quilibet alius, sibi quidem mel apparere dulce, & ea de re se esse securum; an autem mel esset suâ naturâ dulce potiùs quàm amarum, saporisve alterius, hoc est, quod dicebat sese ignorare, & dubij causam sibi esse, quod si mel tale foret in se, & secundùm suam naturam, tale etiam appareret omnibus, quæ degustandi mellis vim habent, cùm non appareret tamen tot animalium generibus, quæ gustato pollent eximio; imò ne omnibus hominibus quidem, aut vni etiam homini secundùm varia tempora. Sic non negasset quidem ignem apparere sibi calidum, aut sese ab illo comburi; sed nõ pronuntiasset propterea illũ esse ex sua natura huiusmodi, quod nõ appareret perinde pyraustis, seu pennatis illis animalculis: quæ in mediis fornacibus nascuntur, & viuunt. Ita censuisset de cæteris; nempe dici posse vnamquamque rem esse, aut apparere talem quatenus talem habet molem, figuram, motum, situm; ac simul analogiam respectu istorum, aut illorum organorum; respectu huius, aut illius animalis, vel hominis; respectu huius, aut illius temperamenti, vel affectionis; respectu huius, aut illius temporis, loci, situs, distantiæ, habitus, similium; non autem esse propterea talem secundùm se, seu ex natura intima, ob iam dictam causam; qua etiam constat Aristotelem alicubi vsum, dum expendens, an lex aliqua sit iusta secundùm naturam, eam talem dixit quæ vbique gentium talis creditur, eo modo, quo ignis calidus suâ naturâ est, quia tam apud Græcos, quàm apud Persas vrit. Hæc porrò attingo, vt innuam dubitationes Scepticorum fuisse solùm de rebus reuerâ incertis, & quas disquirere esset operæ pretium; non verò de rebus apparentibus, & de quibus facere controuersiam nihil prodest. An porrò tu meliùs, alij viderint. Sceptici certè admittentes ea, quæ apparent, quatenus apparent, & quomodocumque appareant; nihil intereà pronunciantes de interiore cuiusque natura, veritate, causis, effectis, proprietatibus, modis, disquisiêre omnia constanter, & congruè interim sentientes ipsis vitæ actionibus, remansere omni exuti præiudicio, retinueréque integram diiudicandi libertatem. Tu secùs agis, dum ea, quæ apparent sensibus non admittis, verùm pro incertis, atque falsis habes, & cùm hoc modo accommodari necessariis vitæ vsibus non possint, habes aliunde tanquam certa, quæ ad naturam intimam spectant, & vel non exuis præiudicium, vel in præiudicium incidis, vt constare vel ex eo potest, quòd Dogmaticum tam ardenter agis.

Et ne longùm eam, dicis heic, *me non bona fide vt seriò dictum accipere, quod indixeras, Te non intelligere quid esses*: id enim erat alterum membrum attributæ mihi initio fictionis. Sed vt appareat, an finxerim, an non bona fide acceperim, tuus ille locus sic habet: *Statuendum est hoc pronuntiatum, Ego sum, ego existo, quoties à me profertur, vel concipitur, esse verum. Nondum verò satis intelligo quisnam sim ego ille, qui iam necessariò sum, deincepsque cauendum est, ne fortè quid aliud imprudenter assumam in locum mei, sicque aberrem etiam in ea cognitione, quam omnium certissimam, euidentissimamque esse contendo.* Locus autem meus in III.

hunc

Digitized by Google

hunc modũ habet, *Subdis te non propterea satis intelligere quid sis: hoc autem serio accipitur, & vltrò conceditur, idipsumque opus, ac labor. Nempe id absque ambagibus, totaque illa suppositione videtur fuisse requirendum.* An igitur aliquid finxi, aut non bona fide accepi? Atqui tu ibi loquebaris non ex tua, sed *ex vulgari aliorum sententia.* Et quis credidisset? Quis etiam iam credat, qui ad seriem tuorum verborum attendat? Et quid nocuisset igitur verbulum interponere, quo significasses te ex aliorum quidem sententia nondum cognoscere quid esses, sed ex tua ipsius cognoscere quam-optimè. Sanè si ita elabi liceat in manifestissima phrasi, in apertissima consequutione, qua testimoniis omnibus sensuum manentibus adhuc (te id dicente seriò) incertis; assumis te, postquàm attendisti ad tui exsistentiam attendendum esse ad tui essentiam; fatendum sanè nullum Protea esse posse versatiliorem. Esto verò loquutus fueris ex aliorum sententia; vter nostrûm personam finxit? vter tua verba non bona fide, hoc est alio sensu, quàm sensus esset verbóborum accepit? At *proposuisti, vt de eo vlterius inquireres?* Igitur dixisti, non quòd non satis intelligeres quid esses; sed vt animi gratiâ inquireres vlterius, quid esses. Id paulò pòst; sed interim, haud abs re dixi non longè eundum, vt quàm ardenter dogmaticum ageres, manifestaretur. Scilicet contendis te satis intelligere quis-nam sis, & longissimè abes, vt aliis de te, plusquam tibi credere velis Quin etiam propterea in me exarsisti, quòd ego ignarus versatilitatis, irrisauerim te imprudens, cùm seriò accepi quod tu dixeras, *non intelligere te quis-nam esses*, id ipsumque *opus, ac laborem* dixi, vt disquireretur; neque ad hoc suppositionem, ambagesque illas fuisse necessarias; quas solas seriò accepisses. Quæ sequuntur, non video, quî causari possis non accepta esse eo modo, quo accepta volueras Nam & quod quæris *qua fide dicam nutriri, incedere, sentire, à te referri ad animam, vt statim subiungam, esto, &c. quoniam tu posteà expressis verbis nutritionem retulisti ad solum corpus, incessum verò, &c.* quæro ipse potiùs qua fide id obiicias, cùm dicam, *non referri*, quasi esset quæstio de tuo præsente iudicio, quod suspensum eo loco facis; sed, *retulisses*, quasi eodem spectans, quò tu, nempe ad iudicium à te latum, priusquàm ad meditandum te accingeres. Nimirùm consequutus te, hoc est verborum seriem, sum; & tu-ne heic fidem iure exigas, ipsam legentium fidem imploro. Instas, *quam rationem habuerim, vt dicerem non opus fuisse tanto apparatu ad probandum te exsistere*, pergisque *tene satis quidem magno vsum quando efficere non potuisti, vt rem rectè intelligerem.* Ego verò haudquaquam inuideo huiusccemodi Thrasonismum: tametsi mihi conscius sum non latuisse me tuam subtilitatem. Quippe illam præoccupandam, tanquam inutilem non censui; cùm ex ipsis verbis solutio constaret. Postquàm enim dixi *potuisse te vel ex quauis tua alia actione Te esse colligere; cùm lumine naturali notum sit, quicquid agit, esse*; prouidi omnino te posse id obiicere quod iam facis, *multùm ne aberrare a vero, quod nullam actionum tuarum posses omninò esse certus, præterquàm solum cogitationis aut alterius, cuius esses conscius, sic enim conscientiam, quæ est cogitatio, haberes*: sed putaui te cordatiorem, quàm vt vitilitigare velles, animaduersurum præsertim meam illam vocem *colligere* facultatis cogitantis esse propriam, atque idcircò te per illam esse seu ambulationis, seu alterius actionis conscium. Quid, quod etiam ex abundanti visus sim attexere *notam lumine natura rationem*? Vt quid enim fuit conquirenda ratio, qua te probares exsistere? Tu ipse eras, qui cogitabas, qui videbas, qui scribebas, qui loquebaris, qui manducabas, qui bibebas, qui agebas cætera: Et poteras-ne dubitare quin esses; & superuacaneum non erat te sollicitè rationem venari, qua te esse probares? Et si erudire cæteros volebas, putabas-ne quenquam inficias ituros? Et, si iam quispiam alius hæreret, an esset; ac præter ipsissimam rei euidentiam, peteret id sibi ratione probari, tu ipse non illum amandares Anticyram? Non perinde enim illo agendum censeres, ac vulgò dicunt agendum cum eo, qui ignem esse calidum, aut neget aut dubitet? Quod subdis de mente somniante, & de corpore viso ambulare, id intelligendum ex dicendis est.

Nunc, cùm aggrediaris reipsâ præstare, quod Archimedi fuit solùm in votis, (*nam nihil*, inquis, *nisi punctum petebat Archimedes, quod esset firmum, & immobile, vt integram Terram loco dimoueret; magna quoque sperãda sunt, si vel minimum quid inuenero, quod certum sit, & inconcussum*) ideò cognoscendum vniuersè est, tum quod immobile punctum repereris, tum quibus machinis moueas tantam molem. Et quia dicis alicubi *te illum scribendi modum elegisse quo putasti posse conciliari quàm maximè lectorum tuorum attentionẽ*, (de labore certè ad attendendum necessario nemo non testimonium dicet) *quoque tibi persuades lectores plus vtilitatis esse percepturos, quàm ipsimet sint animaduersuri*: Age totam seriem per capita summa, atque præcipua peruideamus, sic enim vno quasi prospectu non vnius solùm demonstrationis (sic enim appellas) sed totius etiam Systematis omnium analysis meliùs patebit; huiusmodi ergo progressus est tuus, I Vt

Primò, *Cùm seu somnians, seu à Deo deceptus, seu à maligno Genio delusus in eo statu sim, vt omnia, quæ video, & quæcumque memini, esse falsa supponam; animaduerto saltem me esse, qui ita suppono, siue cogito; nam & quantumuis fallar, non fallerer tamen, nisi essem.* Medit. 1.

Secundò, *Subit consequenter cogitatio, quid sim: deprehendo autem me esse non extensionem, non figuram; non alia, quæ spectant ad naturam corpoream; sed esse præcisè rem cogitantem, hoc est intelligentem, imaginantem, sentientem, volentem, nolentem dubitantem. Quare & hanc pronuncio esse naturam meam, vt sim Res cogitans, quæ appeller Mens, Animus, Intellectus, Ratio; & mea proinde natura non modò est nota, verùm etiam notior, quàm sit natura corporis.* Medit. 2.

Tertiò

Medit. 3. Tertiò, *Cùm certus sim me esse rem cogitantem, animaduerto hanc certitudinem aliunde non esse, quàm ex eo, quod clara est, & distincta perceptio: Igitur possum pro Regula generali statuere,* Illud omne esse verum, quod valdè clarè, & distinctè percipio. *Et quia tamen memini me aliàs deceptum, cùm certa, ac vera haberem, quæ videbar mihi clarè, & distinctè percipere: Annon & deinceps hac regula fallet, cùm, vt alia reticeam, Deus fortè sit, qui talem me fecerit, vt errarem? Itaque disquirendum est, vtrum Deus sit, & possit-ne esse deceptor.*

Quartò, *Esse porrò Deum manifestè agnosco ex Idea, quam in me habeo substantiæ infinitæ, æternæ, omnipotentis, omniscia, &c. Cùm realitas enim obiectiua huiusce Ideæ sit perfectior, quàm vt vel à me, vel à quacumque re finita produci potuerit (repugnat enim perfectionem esse in effectu, quàm in causa maiorem,) Sequitur vt illa fuerit producta in me à causa infinita, æterna, &c. qualem Deum esse dicimus; quocirca & necesse est talem causam, seu Deum esse, qui & Ideã, & me (qui ab illa non distinguor) produxerit.*

Medit. 4. Quintò, *Cùm nulla sit in Deo mei authore imperfectio, sequitur, vt nolit me falli. Quare tamen fallor? Nempe quia omnino perfectus non sum, vt taceam me habere voluntatem latius patentem, quàm intellectum. An non possum cauere, ne fallar? Possum, si nihil quidem vt verum admittam, nisi quod clarè, & distinctè percipiã. Cæterum quia ista clara, distinctaque perceptio est aliquid: Igitur Deum habet Authorem: Et quia Deus fallax non est (hoc enim repugnat summæ bonitati) sequitur, vt nunquam fallar, quotiescũque aliquid clarè, & distinctè percipio. Et quare tamen aliàs fallebar? videlicet quoniam res clarè, atque distinctè non percipiebam.*

Medit. 5. Sextò, *Quoniam ex Idea Dei sequitur Deũ esse, an non ex Ideis rerum materialium sequitur quoque res materialeis, de quibus initio dubitabam, esse? Hoc postea interea agnosco me clarè, & distinctè imaginari quantitatem, figuram, motum, & alia, quæ sunt de essentia rerum materialium. Agnosco etiam esse in me Ideas rerum, quæ tametsi nusquam sint, habeant tamen suas veras, æternas, immutabileisque naturas; qualis est Idea Trianguli, de quo varias proprietates demonstro.*

Septimò, *Si ex eo solo, quòd possum alicuius rei Ideam ex cogitatione mea depromere, sequitur ea omnia, quæ ad illam rem pertinere clarè & distinctè percipio, reuera ad illam pertinere; Nunquid inde quoque haberi potest argumentum, quo exsistentia Dei probetur? Certè. Nam Idea Dei repræsentat Ens summè perfectum, tam autem repugnat Ens summè perfectum esse sine aliqua perfectione, vt putà exsistentia, quàm repugnat triangulum non habere tres angulos pares duobus rectis.*

Octauò, *Quin etiam, cùm nôrim Deum esse causam, cur aliquid clarè, & distinctè percipiam, non modò cognosco Deum esse, sed ex hac etiam cognitione certus reddor aliarum rerum, etiam demonstrationum Geometricarum; quas subdubitarem posse non esse certas (licet clarè, & euidenter prius cognitas) nisi in me defixum esset claram, & distinctam perceptionem non esse fallacem, quoniam à Deo est, qui non potest esse deceptor.*

Nonò, *Ad res materialeis vt redeam, quia illas clarè, & distinctè (saltem vt puræ Matheseos obiectum) percipio: hoc primum noui, quod possint exsistere. Quippe Deus est capax efficiendi quicquid ego sum capax percipiendi, nihilque vnquã ab illo fieri non posse iudicaui, nisi propter hoc, quòd illud à me distinctè percipi repugnat; ne interim possibilitatem arguam ex imaginandi facultate, quæ cum imaginibus corporea, & attentione ad corpus est, secus quàm facultas intelligendi.* Medit. 6.

Decimò, *Quoniam scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo talia à Deo fieri posse, qualia intelligo; satis est, quod possim vnam rem absque altera clarè, & distinctè intelligere, vt certus sim vnam ab altera esse diuersam, quia potest saltem à Deo seorsim poni. Ac proinde ex hoc ipso, quod sciam me exsistere, quodque interim nihil planè aliud ad naturam, siue essentiam meam pertinere animaduertam, præter hoc solum, quòd sim res cogitans, rectè concludo meam essentiam in hoc vno consistere, quòd sim res cogitans. Et quamuis habeam corpus, quod mihi valdè arctè coniunctum est; quia tamen ex vna parte claram, & distinctam habeo Ideam mei ipsius, quatenus sum tantum res cogitans, non extensa; & ex alia parte distinctam Ideam corporis, quatenus est tantum res extensa, non cogitans; certum est me à corpore meo reuerâ esse distinctum, & absque illo posse exsistere.*

Denique cùm *Deus mihi dederit magnam propensionem, vt credam Ideas rerum corporearũ ab ipsis emitti, esset Deus fallax, si aliunde emitterentur; ac proinde res corporeæ exsistunt. Docet me aliunde natura, quæ quia Deus mihi illam dedit, fallere non potest habere me corpus, cui malè est, cùm dolorem sentio, esurio, sitio; Igitur exsistit etiam corpus meum, & quæ ad ipsum pertinẽt. Quod si interdum videor in aliquibus falli; non sum illa tamen à natura edoctus, sed ex consuetudine quadam inconsideratè iudicandi accepi, possumque omnem errorem corrigere, si ad ea, quæ sunt naturæ attendam.*

Atque ista quidem est series, ac summa tui ratiocinij. Nihil est verò opus vt illud heic quoque retexamus syntheticè, quo paralogismi clariùs detegantur; siquidem scopo, in quem singula diriganetur, semel perspecto, res commodiùs, compendiosiúsque sigillatim præstabitur. Hoc loco, dicendum est solum de puncto illo Archimedeo, quod à te inuentum gloriaris, argumẽtatus in hunc modum, V.

Si quis constituat vnum certum, inconcussumque principium, ex quo cætera omnia, quæ certò noscuntur, necessaria quadam connexione deducantur, ille magna speranda facit;

Atqui ego constituo vnum certum, inconcussumque principium, ex quo cætera omnia, quæ certò noscuntur necessaria quadam connexione deducantur;

Igitur ego magna speranda facio.

Ac esse quidem huiusmodi argumentationem tuam negare non potes, quin te, seu opus totum neges. De propositione porrò nihil dico; quoniam seu hypothesis illa possibilis, seu impossibilis sit, consequutio est planè admittenda. Assumptio duas habet parteis. Prior est, *constituere te vnum certum,*

incon

Google

inconcussumque principium; Posterior, *ex isto principio cætera omnia quæ certò noscuntur necessaria quadam connexione deduci.* Priorem probas asserendo ipsummet principium, seu pronunciatum, *Ego sum* : & firmitatem simul addendo ex illa ratione, *Cogito enim.* Enimverò, quod ad me spectat, cùm in prima tuarum meditationum lectione ad istum locum pervenissem, in quo sperabam veritatem ad hoc vsque tempus inauditam, & quæ esset omnium veritatum, seu propositionum verarum fons: Deus bone, inquam, hoc-ne novum est, quod tanto apparatu, ac molimine fuerit requirendum, *To esse*! Scilicet istud pronunciatum in plusquàm Cimmetiis delitescebat tenebris, tibi ignotum, tibi incertum adeò, vt, si quispiam ante illum diem quæsiisset ex te, es-ne Cartesi? haud habuisses quid respondetes; quoniam res foret mira inexplorata, incomperta, & de qua vt certum aliquid statueres, posceres (quod poscia in lectoribus) aliquot menseis, hebdomadasve? Scilicet ipsius defectu, omnis te ante eundem diem veritas latebat; adeò vt si quis te interrogasset, Nosti-ne, Cartesi duo & tria esse quinque; aut Quadratum non habere plura pauciorave latera, quàm quatuor; poposcisses quoque aut menseis, aut hebdomadas aliquot: donec constaret certò, *To esse*? Dicis *non fuisse certum te certitudine vlla Metaphysica, hoc est per cogitationem.* At certitudo res firma est; & si addi illi quid possit, vnde reddatur firmior, hoc ipso arguitur infirma. Quamobrem vel noua ista certitudo nihil adiicit, vel si adiicit, argumento est, non fuisse certitudinem, quam fuisse certitudinē dicis. Neque dicas fuisse te quidē prius certum, sed jam tamen agnoscere, potuisse te tunc decipi, siquidem vti jam agnoscis te sequutum illa principia non potuisse decipi; ita & agnovisti tunc sequentem te illa decipi non posse. Sed ne heic hæreamus, assumis ecce rem demonstrandam, de qua nemo quidem fuit tibi facturus controversiam; verùm quam non putâris firmam, nisi tuo modo confirmares. Age ergo animi gratiâ ratiocinationem tuam exploremus, *Ego cogito, Igitur ego sum.* Optimè res habet. Sed meministi-ne te esse in eo statu, in quo quicquid hactenus nosti, falsum reputes, & in quo (vtcumque jam concedamus reputare omnia falsa non esse præjudicium) omnia præiudicia exueris; adeò vt iudiciorum nudus, ab hoc ipso, quod iam constituis, sis totam seriem sequuturorū iudiciorum derivaturus? Meministi haud dubiè: largiorque vltrò memoriam, seu recordationem præiudicium non esse; neque requiro, quid voces, aut quomodo intelligas, quid sit cogitare, quid esse, &c. Dicis itaque, *Ego cogito; Igitur ego sum.*

VI. At primùm casus merus est, quod hæc cogitatio, *Ego cogito*, potiusquàm alia in mentem subeat; certè enim illam habere ex electione non potes; quoniam electio iudicium est, iudicio verò spoliasti te, istudque *ego cogito*; primum in serie locum tenet. Itaque omnia, quæ deinceps super extruentur iudicia, non necessitate erunt aliqua, sed ab eodem casu, quo istud pendebunt. Deinde, *Ego cogito*, inquis? sed quid cogitas? siquidem omnis cogitatio alicuius rei cogitatio est. An Cælum? an Terram? an quidvis aliud, an teipsum? Omnia jam reputasti falsa neque mutasti sententiam; quamobrem quicquid cogites; falsum cogitas; ac proinde est tua cogitatio falsa. Igitur & omnes, quas consequenter elicies cogitationes, falsæ erunt. Rursus, *Ego cogito*, inquis: At cùm dicis *Ego*, nosti ne teipsum, an non? nosti dubio procul, nam te, alioquin non nominares. Nosti-ne verò te esse, an-non? Si nosti te esse; igitur præiudicium habes, quod aduersatur suppositioni; Si non nosti te esse, ergo neque nosti te agere, quoniam agere, vt loquuntur præsupponit esse. Igitur neque nosti te cogitare, quoniam cogitare est agere; igitur cùm dicis Ego cogito, ignotas quod dicis; atque adeò quicquid exinde cognosces, atque inferes, ignotato planè principio nitetur. Ad hæc cùm dicis Ego cogito, enuncias aliquid de te, ac in præsenti tempore quidem; igitur idem est, ac si diceres, *Ego sum cogitans*, tu nimirùm subiectum es, & cogitatio attributum; Atqui non potes dicere te esse cogitantem, quin dicas *Te esse*; idque declarant Dialectici, cùm docent Verbum adsignificare tempus, quod est *τὸ νῦν ὑπάρχειν nunc esse*: Igitur cùm dicis *Ego cogito*, dicis *ego sum*; & dicens deinde in consequente *igitur Ego sum*, nihil aliud infers quàm quod præsupposuisti; sicque idem per idem probas. Præterea quoniam quando dicis *Ego cogito, Igitur ego sum*, Euthymema est, neque probationis vim habet, nisi vigore consequutionis firmitudinem habentis ex illo principio, quod te alicubi non latuit, *Qui cogitat est*; ideò contexendus necessariò syllogismus est, aut in forma primæ, perfectæque, vt voluot figuræ hoc modo,

Qui cogitat est; Ego cogito; Igitur Ego sum.

Aut in forma quartæ vulgò improbatæ, & quam dicunt Galenicam, hoc modo,

Ego cogito, Qui cogitat est, Igitur Ego sum.

At vtrovis modo perspicua ruina. Nam si priore forma concludas, propositio illa, *Qui cogitat est*, præiudicium est, antecedens illud, quod tu vis statuere iudiciorum primum. Si posteriore, tum Assumptio illa, *Qui cogitat est*, iudicium est, quod neque dependet à tua propositione *Ego cogito*, neque sequitur tuam conclusionem *Ego sum*, ex qua, vis omnia iudicia, præter illud, *Ego cogito*, dependere. Ex quo sequitur, vt vtrovis modo accipias, veritas, notitia, certitudo illius Effati, *Qui cogitat est*, nullo modo deducatur ex veritate, notitia, certitudine neque tui puncti Archimediei *Ego sum*, neque stabilimenti illius *Ego cogito*. An putas verò deducentur, quæ illo adhuc priora sunt? Nempe & ipsum ex prioribus sic deducitur, *Qui agit est, Qui cogitat, agit; Igitur qui cogitat est.* An etiam quæ istis sunt adhuc priora? Nam illud quidem, *Qui agit est*, deducitur ex ipsis

sis, *Posterius non est sine priori, & esse est prius, agere posterius*: Istud verò ex illis *Motio est actio*, & *Cogitatio est motio*: atque ita de cæteris. Denique ex his omnibus manifestũ efficitur, quàm fallaci ratiocinatione vsus fueris, ad probandum rem alioquin veram perspicuam, certam; nimirùm *Te esse*; non quòd principium illud *Ego cogito* ad eam comprobandam valere non possit, sed quòd non possit vsurpatum cum tua illa suppositione. Vt pateat verò qua necessitate ipsum cum illa nexueris, res est exhibenda isto syllogismo,

Si quis somnians, à Deo deceptus, à maligno Genio delusus, omnia quæ prænovit, falsa reputet, judicioque omni prababito spoliatus sit, ille colligit se exsistere, quia cogitat:

Atqui ego somnians, à Deo deceptus, à maligno Genio delusus, omnia quæ prænovi, falsa reputo, judicioque omni prababito spoliatus sum:

Igitur ego colligo me exsistere, quia cogito.

Agnoscat certè qui poterit necessitatem consequutionis in propositione; quasi colligere non possit, se existere, quia cogitat sine illa hypothesi; aut ex eadem proposita non possit non colligere: Et quid porrò de Assumptione iudicandum sit, agnoscat ex iis, quæ instituimus in superiorem Meditationem.

VII. Posterior pars ex assũptione superioris argumẽti restat, quæ tibi non conceditur, vt nẽpe *ex eo, quod nôris Te esse, quia cogitas, cætera omnia, quæ certò noscuntur, necessaria quadam connexione deducantur.* Faciunt ad hoc mox antè dicta, cùm ostẽsum est saltem illud Effatum, *Quod cogitat est*, & quæ illo priora sunt non pendere ex isto tuo, cùm ipsum potiùs ab illis pendeat. Faciet etiam, quòd tametsi nihil cognosci possit à te sive certum sit, siue incertum, nisi sis, & nisi cogites; attamen nihil necesse est, vt cogites te esse; vt cogites ita certò, & nõ dubiè scire te esse, vt cogites te ideò certò, ac non dubiè scire te esse, ex eo quòd cogites; ad hoc vt possis certus fieri, esse diẽ, quando Sol lucet; calefieri te, cùm accedis ad ignem; & id genus cætera omnia. Faciet denique quicquid toto meditationum decursu obseruabitur, cùm illas institueris huiuscemodi parti confirmandæ. Cùm initium porrò hinc facias; postquam præmisisti, *statuendum esse hoc pronunciatum, Ego sum, Ego existo; quoties à me profertur, vel mente concipitur, esse verum*; pergis, *Nondum verè satis intelligo, quisnam sim ego ille, qui iam necessariò sum, deincepsque cavendum est ne fortè quid aliud imprudenter assumam in locum mei, sicque aberrem, etiam in ea cognitione, quam omnium certissimam, evidentissimamque esse contendo. Quare iam denuò meditabor, quidnam me olim esse crediderim, &c.* Adnoto primùm transitionem, non necessariam ex necessaria connexione deductionem esse. Postquam enim conclusisti te esse, quia cogitas; tam potest quidvis aliud, quàm natura tua inquirenda, certóque noscenda, venire in mentem: ac tantò magis, quantò id, quod cogitas, Sol, Luna, Terra, quidvis aliud, potest te ad aliam deducere cogitationem. Deinde cognitio existentiæ rei nullam necessariam connexionem habet cum cognitione essentiæ, siue naturæ intimæ; alioquin enim quæcũque patẽt sensibus, aut quocũque modo exsistere cognoscimus etiã secundum essentiam, naturam, recessus quosque cognosceremus. Quare & ex eo, quod nôris te esse, non potest inferri te nosse, aut posse nosse naturam tuam. Præterea, cùm quicquid exsistere cognoscitur, sua seu actione, seu qualitate, aliove adjuncto exsistere cognoscatur, non potest talis actio, qualitas, adjunctumve dici esse tota rei natura, nisi admittatur quicquid de re qualibet cognoscitur, vnde exsistere probetur, quantulumcumque illud sit, ipsam esse eius, ac totam naturam. Quare cùm hoc absurdum sit, non modò cavendum est tibi, *vt te satis intelligas*, ne quid imprudenter in locum tui assumas; sed etiam ne non satis assumas, & ipsam v.c. cogitandi actionem, ex qua cognoscis te exsistere, tuam esse totam naturam putes. Adhæc, quia circulum committit, neque novi quidpiam addiscit, qui nihil aliud probat, nisi quod supponit, idcircò vt satis te nôris (quando te nondum satis nosti, vbi nosti te cogitare, ac eapropter exsistere) non modò cavendum videtur, ne quidquam alienum assumas; sed etiam ne tibi id solùm, quod jam de te nosti, attribuas; nam si exempli gratiã cùm nôris jam te cogitare, sive esse rem cogitantem, hoc ipsum pro principio vsurpes, & nihil aliud probes, quam te cogitare, sive esse rem cogitantem; provides fore circulum, ac nihil novi cognitum iri. Verùm hæc ad ea, quæ sequuntur, spectant.

DVBITATIO II.

De non demonstrata Anima incorporea, ex eo, quòd quis deceptus, & tamen aduertens, affirmat se nihil corporeum in se reperire; & ne quidpiam quidem, quod sit quasi spiritus, ventus, aut aliud corpus tenue.

EXPLORAS deinde, *num, supposità adhuc deceptione, affirmare possis esse in te aliquid ex iis, quæ pertinere censuisti ad naturam corporis; & attentissimo examine facto* dicis *te nihil tale in te reperire.* Hoc iam loco non spectas te, quasi hominem integrum, sed quasi interiorem, occultioremve partem, qualem cogitaras esse animam. Quæso te ergo, ô Anima, seu quocumque velis nomine censeri, emandasti ne hactenus eam cogitationem, qua priùs imaginabaris te esse quidpiam instar venti, similis-ve rei his membris infusæ? Non fecisti sanè. Cur non possis igitur esse adhuc ventus, vel potiùs tenuissimus spiritus, qui calore cordis ex purissimo sanguine, aliundeve, aut ab alia causa exciteris, serueris, & fusus per membra vitam illis tribuas, & cum oculo videas, cum ore audias, cum cerebro cogites, cæteraque, quæ vulgo tibi tribuuntur munia, exsequaris? Id si ita sit, cur non habeas

eandem figuram, quam totum hoc corpus, vti aer eandem, quam vas continens? Cur non censearis circumscribi ab eodem ambiente, quo corpus, aut à corporis epidermide? Cur non replere spatium, siue parteis spatij, quas crassum corpus, seu partes ipsius non replent? Quippe corpus crassum habet porulos, per quos ipsa diffunderis; adeò vt vbi partes tuæ fuerint, partes illius non sint: eodem modo, quo in vino & aqua mistis, vbi sunt partes vnius, non sunt partes alterius; quantumcumque visus discernere nequeat. Cur non excludere corpus aliud ab eodem spatio, cùm in quibuscunque spatiolis fueris, partes corporis crassioris esse simul nequeant? Cur non moueri pluribus motibus? Cùm tu enim plureis ipsis membris tribuas, quomodo id possis, quin movearis ipsa? Certè neque moves immota, cùm opus contentione sit: neque potes non moveri ad ipsius corporis motum. Si hæc igitur ita sint, cur dicas in te nihil esse eorum, quæ ad naturam corporis spectant?

RESPONSIO.

INcipis deinde non injucunda Prosopopœia me non ampliùs, vt hominem integrum, sed vt animam separatam interrogare, quo me videris admonere, hasce obiectiones non à mente subtilis Philosophi, sed à sola carne factas fuisse. Quæso te igitur, ô caro, seu quocunque velis nomine censeri, habesne tam parum cum mente consortij, vt advertere non potueris quandonam emendavi illam vulgi imaginationem, per quam fingitur id quod cogitat esse instar venti, similisve corporis? Emendavi enim illam profectò, cùm ostendi supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mũdo posse, ac nihilominus illa omnia, ex quibus me vt rem cogitantem agnosco, remanere. Ac proinde quæcunque postea interrogas, cur non possim igitur esse adhuc ventus, cur non replere spatium, cur non moveri pluribus motibus, & talia, tam inania sunt, vt responsione non egeant.

INSTANTIA.

1 HEic jam animadverto caussam quæ bilem fecit, ac te commouit, vt ab ipso vsque initio censeres esse agendum mecum tanquam cum carneo homine. Nempe res tibi visa subtilis, & tuo acumine digna, si cùm ego te Animam, seu etiam deinceps toto decursu Mentem dicerem, tu me appellitares carnem. Cùm id porrò ipse inoffensus, jucundéque excipiam, qui plura dicere in me, quàm quivis alius possit soleo, adscribere placet, quemadmodum ego, dum te animam, atque mentem dixi, non Prosopopœia, fictioneve vlla vsus fuerim; non ironicè, aut simulatè quidpiam dixerim; vt tu propterea præter candoris, & amicitiæ iura debetes caussari, & in convitia prorumpere. Dixeras tu *te attendentem, cogitantem, revolventem, frustra fatigatum nihil reperire in te, quod ad corporis naturam spectaret.* Id ego bona fide accipiens, agnovi rem mihi non esse aut cum corpore, aut cum toto homine ex corpore, animaque constante; & quia nondum vocem determinâras, & videbaris mihi tamen esse id, quod animat corpus, affatus sum te tanquam animam. An verò potui id facere præter tuum institutum, præter verborum tuorum sensum; te nos veluti invitante, ac penè dicam compellente? Dixisti etiam paulò post, *Sum precisè tantum res cogitans, id est Mens, sive Animus, sive Intellectus, sive Ratio.* Ego quia vidi te declarasse, quo nomine haberi velles, sum ac deinceps pari fide tanquam Mentem alloquutus. An non tu mihi occasionem vt ita facerem dedisti, nomenque ipsum præscripsisti? Est ne quisquam, qui putet me potuisse agere simpliciùs? Feci certè aliunde, vt præscinderem ansam cum pluribus verbis inutilibus, quando tu potuisses sæpiùs respondere, debere me agere tecum, aut potiùs te considerare tanquam Mentem, seu rem cogitantem præcisè, non verò tanquam hominem totum; & ego proptereà debuissem sæpiùs inculcare, non intelligere me totum hominem, quamvis dicerem te videre, te imaginari, & similia. Tu verò es candorem meum ironicè interpretatus, & vsus ipse prosopopœiâ, indutus scilicet personâ, quam iam abnegas, prosopopœiâ me vsum dicis, qui tamen ipsammet personam quæ loquebatur aut se loqui asserebat, alloquutus sum. Inde est nempe, cur cùm ego initio dixissem, *Quæso te ergo, ô Anima seu quocunque velis nomine censeri* (nondum scilicet te dixeras Mentem) tu indignatione tumens, excandescésque exceperis; *Quæso te igitur ô Caro, seu quocunque velis nomine censeri.* Et quia deinceps seu abductus tua loquendi ratione, seu non advertendo, aut etiam bis, terve certo consilio, te interpellavi hac voce, *Vir eximie*, ac deinde ne discessisse ab instituto viderer, solœcismosque repetere, tanquam ad mentem redii, dixique aliquoties, *O Mens*, toties tu, ac sæpius quoque, quoties efferbuit stomachus, reposueris, *O Caro.* Cæterùm vt tibi id licuit, ita æternùm per me licebit; quando præsertim satis agnosco, licet ex DEI gratia constem ex mente, siue anima, & carne, siue corpore; corpus tamen quod corrumpitur, aggravare animam, vt Scripturæ verbis id dicam. Quod te attinet, absit vt deinceps te Mentem vel habeam, vel dicam, quando ipse te declaras non esse, dicens *me vsum prosopopœiâ*, seu fictam, non veram personam alloquutum fuisse: Et debueram sané subvereri ne insimulares; sed quis te esse eum credidisset, vt hosce laqueos instrueres? Nunc culpam agnosco (si tamen fuit culpa, vt inter bonos bene agier) agnosco, inquam, ex eo quòd non verbo modò, sed facto quoque declaras te Mentem non putari; quippe Mens pura libera est à corporis affectibus, quibus ipse te, non minus, quàm nos, qui carne sumus præditi, obnoxium esse manifestas.

Ad rem vt veniam postquam dixisti *admoneri te hasce obiectiones non à mente subtilis Philosophi* (qualem absit me glorier) sed à sola *carne factas fuisse*, subjecitique citata verba,

Gassendi alia Philosophica

Quæso te igitur, ô Care, seu quocumque velis nomine censeri, tum pergis, *Habes ne tam parùm cum mente consortij, vt aduertere non potueris, quandónam emendaui illam vulgi imaginationem per quam fingitur, id quod cogitat, esse instar venti, similisve corporis?* Verùm tu, ô bone, es-ne satis æquus, (nam satis acutum nolo dicere) dum exigis vt sola caro id aduertat, quod ne mens quidem sola aduertere possit? Quippe nec te quidem tua illa mente adeo sublimi, & nihil consortij cum carne habente percipere valeas illud quod non est. Quid igitur, inquies, non est emendatio? Lente quæso; siquidem caro non magna viget mobilitate. Verba tua fuerant: *Quid nam igitur antehac me esse putaui? hominem scilicet*, &c. Et postea, *attendam quid sponte, & natura duce cogitationi meæ antehac occurrebat, quoties quid essem, considerabam.* Et statim. *Occurrebat præterea me nutriri, incedere, sentire, & cogitare, quas quidem actiones ad animam referebam; sed quid esset hæc anima vel non aduertebam, vel exiguum nescio quid imaginabar instar venti, ignis, vel ætheris quod crassioribus mei partibus esset infusum* Et quia paullò pòst dixeras *tibi attendenti, cogitanti, reuoluenti, &c. ne minimum quid occurrere, siue reperiri in te ex ijs, quæ ad naturam corporis pertinent*, excepi ipse, *Emendasti-ne hactenus eam cogitationem, qua prius imaginabaris te esse quidpiam instar venti, similisve rei his membris infusæ? Non fecisti sanè. Cur non possis igitur adhuc esse ventus*, &c. Iam tu obstupescis *cur aduertere non potuerim, quando nam emendauerim illam vulgi imaginationem. Vulgi!* Nihil mihi fuit cum vulgo: res fuit tecum, qui fueras loqutus de te, qui ne minimùm quidem insinuâras fuisse te loquutum ex vulgi sententia. Fuerit sententia, in qua non steteris, in qua vulgus reliqueris; fuerat tamen tua, & tu non vt vulgi, sed vt tuam retuleras; ne igitur quære ex vulgo effugium. Sequitur, *Per quam fingitur id quod cogitat esse instar venti. Fingitur?* Tu nihil finxeras: retuleras id, quod natura duce occurrebat anteà tuæ cogitationi. Quid igitur etiam effugium heinc quæris? *Id quod cogitat?* Quæstio fuerat non de eo solùm, quod cogitat, sed etiam de eo, quo nutritis, incedis, ac sentis. Quorsum tot quæritas effugia? Subiungis, *Emendaui enim illam, profectò, cùm ostendi supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse; ac nihilominus illa omnia, ex quibus me, vt rem cogitantem agnosco, remanere.* Video quò spectârint effugia; nimirum aueбas te restringere ad rem cogitantem, & sepositam facere nutrientem, incedentem, &c. quò posses faciliùs canere receptui. Sed disquiramus quod caput est, *Emendaui inquis, cùm ostendi supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse.* Et obstupescis, si ego heic non aduertam emendationem. Imaginatio fuit, *Animam esse ventum, aut corpus aliud simile.* Hæc imaginatio emendanda fuit; nempe demonstrando ipsam falsam, ostendendoque animam non esse ventum aut simile corpus. Dicis tu te id præstitisse, *cùm ostendisti supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse.* Sed amabo, *Ostendisti supponi posse?* Primò nusquam id ostendisti, qui de ostendendo ne cogitasti quidem; sed nudè solùm, historicéque enarrasti te somniare, a Deo decipi, à maligno Genio deludi, vt falsa esse crederes quæ prænoueras omnia: sed demonstrationem adhibuisti nullam. Et quomodo certè adhibuisses, probandis seu rebus, seu suppositionibus non modò incertis, verùm etiam falsis? Esto deinde, ostenderis supponi posse, imò reipsa supposueris; quæstio agitur, non an supposueris ventum nullum, v. c. in Mundo esse, sed nullus-ne reipsa sit, demonstrandumque tibi incubuit ventum nullum reipsa esse; vt posses inde colligere, ne Animam quidem ventum esse. Quoniam verò non demonstrasti, sed supposuisti solummodo; ideò non demonstrasti quoque, sed supposuisti solummodò animam ipsam ventum non esse Quare & quæstio remanet, sit-ne anima reipsà ventus, an non, tuaque illa imaginatio, qua ventum esse credideras, non est adepta emendationem. *Ostendisti quoque*, vt ais, *supponi posse remanere nihilominus illa omnia, ex quibus te, vt rem cogitantem agnoscis.* Sed pari modo, neque id ostendisti, qui abiecisti potiùs omnia omninò præiudicia; & neque te, neque aliquid ad te pertinens excepisti Ostenderis verò; quæstio est, non an supposueris, supponereve potueris, nullo penitus exsistente vento, similive corpore, remanere rem cogitantem, aut ea, ex quibus agnoscitur; sed an reuerà ista remaneant. Et quia tu solùm ostendisti supponi posse remanere, non autem remanere reuerâ; eam ob rem quæstio superest; tuáque illa imaginatio superest adhuc inemendata. Itaque sic argumentaris:

> *Qui ostendit (vel potiùs dicit se ostendisse) supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse, & remanere tamen illa omnia, ex quibus se vt rem cogitantem agnoscit, ille demonstrat animam* (siue malis Mentem) *non esse ventum, neque aliud corpus:*
>
> *Atqui ego ostendi, vel potiùs dico me ostendisse supponi posse, &c.*
>
> *Igitur ego demonstraui Animam* (seu Mentem) *neque esse ventum, neque aliud corpus.*

Cùm porrò vitia huius tuæ argumentationis ex iam dictis pateant, & perspicuum exinde fiat, *illa ne, quæ interrogo, tam inania sint, vt responsione non egeant*, refero ecce integrum locum, qui & meæ dubitationi, & tuæ responsioni, seu argumentationi locum fecit. III. *Quid autem*, inquis, *vbi suppono deceptorem aliquem potentissimum, & si fas est dicere, malignum, datâ operà in omnibus, quantum potuit, me delusisse, possum ne affirmare me habere vel minimum quid ex ijs omnibus, quæ iam dixi ad naturam corporis pertinere?* (nimirùm posse figurari, loco circumscribi, spatium replere, aliud excludere, sensu percipi, moueri.) *Attendo, cogito, reuoluo, fatigor eadem frustra repetere.* Integrum, inquam, refero locum, quoniam non alia est demonstratio, qua ostendas

das Animam, Mentemve esse incorpoream. Eatenus certè non demonstrâras, deinceps quoque non demonstras; sed statim, vt mox demonstratum supponis: sequitur enim, *Quid vero ex ijs, quæ animæ tribuebam, nutriri, vel incedere? Quandoquidem iam corpus non habeo, hæc quoque nihil sunt, nisi figmenta.* Neque dicas te demonstrationem reseruare in Meditationem sextam, id enim illic videbimus; nunc, quia assumis te, sive Mentem tuam non habere corpus, seu esse incorpoream, & ex eo quòd attenderis, cogitâris, reuolueris, affirmare non potes te habere aliquid eorum, quæ ad naturam corporis pertinent, infers deinde te esse solùm, ac præcisè rem cogitantem: Aut demonstrasse debes te nihil habere ex iis, quæ ad naturam corporis pertinent; aut ista, quæ assumis, ac infers, quæque deinde sunt tibi vt principia in Meditatione sexta, nullius planè sunt firmitatis. Cæterùm quomodo demonstras nihil te habere illorum, quæ ad naturam corporis spectant, extensionem, figuram, circumscriptionem localem, alia? Ecce vim tui ratiocinij,

> *Si quis à maligno Genio delusus, & nihilominus attendeas, cogitans, reuoluens, frustra fatigatus eadem repetere, affirmare non potest habere se vel minimum quid ex ijs omnibus, quæ ad naturam corporis pertinent, ille non habet vel minimum quid ex ijs omnibus, quæ ad corporis pertinent naturam:*
>
> *Atqui ego à maligno Genio delusus, & nihilominus attendens, cogitans, reuoluens frustra fatigatus eadem repetere, affirmare non possum habere me vel minimum quid ex ijs omnibus, quæ ad naturam corporis pertinent:*
>
> *Igitur ego non habeo vel minimum quid ex ijs, quæ ad corporis pertinent naturam.*

Cedo iam, si hæc demonstratio sit, ecquæ delusio, ecquæ deceptio, ecquod insomnium, ecquæ simplex affirmatio, aut non affirmatio, ecquæ cuiusvis authoritas, se sentiris se attendisse, & se interim aliquid vel vidisse, vel non vidisse; pro demonstratione haberi non possit? Piget profectò retexere, iuuatque potiùs obseruare, quorsum tu delusus putes nos quoque delusum iri. Tu quidem imprimis, cùm requireres quid esses; & tibi illa definitio, Animal rationale, occurreret, declinare illam voluisti; ne, si admisisses te animal esse, inferri potuisset esse te & corpus; at tametsi tu delusus declinaueris, non fraus propterea fuit nobis facta, qui te arbitramur esse animal, seu, quod idem est, animatum corpus. Deinde cùm priùs nouisses te aut esse corpus, aut non minùs corpus habere, quàm animam; voluisti tamen sponte deludi, & reputare falsum, quòd aut esses, aut haberes corpus; Atqui non propterea nobis imposuisti, qui te esse corpus, aut saltem habere corpus opinamur; ipseque tu in Meditatione sexta fidem habebis, ac manos dabis. Cùm tu denique te hoc loco, vt solam Mentem consideres, & vt consideras, sic reuerà te sine corpore esse pu-

tes, atque idcircò deludaris; non ideò tamen vti tu das, ita nos accipimus verba: Nam & quamuis nos non admoneas qualem te esse consideres, sed perinde loquaris, ac si totum te, non tui partem reputares; nihilominus te non alium habemus, quàm integrum, & similem nobis hominem, & considerantem quidem te vt lubet, sed non propterea te reipsa abducentem à corpore; cùm aliud sit longè reipsa, quàm consideratione secerni: Verùm hac de re in sequentibus.

DVBITATIO III.

De non demonstrata Anima incorporea ex eo, quòd idem affirmet, se pari modo delusum non deprehendere, quòd nutriatur, incedat, sentiat; ac deprehendat interim se cogitare.

PERGIS, *neque esse in te ex ijs, quæ Animæ tribuuntur, nutriri, vel incedere.* At primùm, potest aliquid esse corpus, nec tamen nutriri. Deinde, si tale sis corpus, qualem spiritum diximus, cur, cùm crassiora illa membra crassiore substantia nutriuntur, non possis ipsa tenuior tenuiore quoque nutriri? Et, nonne illo corpore, cuius eæ sunt partes, adolescente, ipsa adolescis; & dum illud debilitatur, debilitaris quoque ipsa? Ad incessum quod attinet, cùm membra incedant per te, & in locum nullum contendant, nisi agente, & ferente te, quomodo id fiat sine tuo incessu? *Quandoquidem*, inquis, *iam corpus non habeo*, hæc nihil sunt, nisi figmenta. Verùm, seu nos ludis, seu ipsa deluderis, nihil nobis morandum. Sin loqueris seriò, probandum est tibi, neque te habere vllum corpus, quod informes, neque te esse eiusmodi, quod vna nutriri, incedereque valeat. Pergis adhuc, *neque te sentire.* At ipsa profectò es, quæ vides colores, audis sonos, &c. *Hoc*, inquis, *non fit sine corpore.* Credo equidem, sed primùm adest tibi corpus, ipsaque es intra oculum, qui non videt sanè absque te: ac potes deinde esse tenue corpus, quod per organum sensus opereris. *Permulta*, inquis, *visa sum sentire in somnis, quæ me non sensisse postea animaduerti.* Enimvero tametsi fallaris, quod non vtens oculo videaris sentire, quod sine oculo non sentitur, non es tamen semper experta eandem falsitatem, neque non vsa es oculo, per quem senseris, imaginesque hauseris, quibus iam sine oculo vti possis. Deprehendis tandem *te cogitare.* Id verò abnuendum non est: sed probandum superest tibi, vim cogitandi ita esse supra naturam corpoream, vt neque spiritus, neque aliud corpus agile, purum, tenue, vlla dispositione parabile sit, quod cogitationis efficiatur capax. Probandum simul animas Brutorum esse incorporeas, videlicet quæ cogitent, seu præter functiones sensuum externorum, aliquid internè, non vigilando modò, sed somniando etiam cognoscant. Probandum rursus crassum hoc

corpus ad cogitationem tuam nihil prorsus conferre, (cùm absque illo tamen nunquam fueris, neque ab illo seiuncta aliquid hucvsque cogitaueris) ac te idcircò independenter ab eo cogitare: adeò vt neque impediri, neque turbari valeas à vaporibus, siue fumis tetris, crassisque, qui tam male cerebrum interdum afficiunt.

RESPONSIO.

N*Ec magis vrgent, quæ subiungis.* Si sim tenue quoddam corpus, cur non possim nutriri, *& reliqua; nego enim me esse corpus. Atque, vt semel absoluam, quia ferè semper eodem stilo vteris, nec meas rationes impugnas, sed ipsas, tanquam si nullæ essent, dissimulando, vel imperfectas tantùm & truncatas referendo, colligis varias difficultates, quæ vulgò ab imperitis in meas conclusiones, aliasve ijs affines aut etiam dissimiles moueri solent, quæque vel ad rem non pertinent, vel iam à me suis locis sublata sunt aut soluta, non operæ pretium est, vt ad singula quæ interrogas respondeam; centies enim eadem quæ iam ante scripsi essent repetenda. Sed breuiter tantùm de ijs agam, quæ lectores non planè ineptos morari posse videbuntur. Et quantum ad illos qui non tam ad vim rationem, quàm ad verborum multitudinem attendunt, eorum approbationem tanti non facio, vt eius promerendæ gratia verbosior fieri velim. Primùm itaque hic notabo, tibi non credi, cùm ais* mentem adolescere, ac debilitari cum corpore, *nullaque ratione id probas; nam ex eo, quòd non tam perfectè agat in corpore infantis, quàm adulti, ac sæpe à vino, alijsque rebus corporeis eius actiones possint impediri, sequitur tantùm illam quandiu corpori est adiuncta, ipso vti vt instrumento ad eas operationes, quibus vt plurimum occupatur, non autem perfectiorem vel imperfectiorem reddi à corpore: nec meliùs hoc inde infers, quàm si ex eo quod artifex non rectè operetur, quoties malo vitur instrumento, inferres ipsum artis suæ peritiam ab instrumenti bonitate mutuari. Notandum etiam te planè non videri intelligere, ô caro, quidnam sit ratione vti; quandoquidem vt probes sensuum fidem mihi non debere esse suspectam, dicis* etsi aliquando non vtens oculo visus sim ea sentire quæ sine oculo non sentiuntur, me tamen non esse semper expertum eandem falsitatem; *tanquam si non sufficiat ad dubitandum, quòd errorem aliquando deprehenderimus; & tanquam si fieri posset, vt semper quoties fallimur aduerteremus nos falli; cùm econtra in hoc ipso error consistat, quòd à nobis sub specie erroris non aduertatur. Denique quia sæpe à me petis rationes, cùm ipsa, ô caro, nullas habes, & tibi probandi onus incumbit, aduertendum est ad rectè philosophandum non opus esse vt ea omnia quæ non admittimus, quia ignoramus an sint vera, probemus falsa esse, sed tantummodo esse summopere cauendum ne quid vt verum admittamus, quod non possimus probare verum esse. Ita cùm deprehendo me esse substantiam cogitantem, formoque clarum & distinctum istius substantiæ cogitantis conceptum, in quo nihil eorum quæ ad conceptum substantiæ corporeæ pertinent, continetur, hoc planè sufficit vt affirmem me, quatenus me ipsum noui, nihil aliud esse quàm rem cogitantem, quod solum in II. Meditatione de qua iam agitur affirmaui. Nec debui admittere istam substantiam cogitantem esse quoddam corpus agile, purum, tenue, &c. quandoquidem nullam habui rationem quæ id mihi persuaderet; tu si quam habes, tuum est ipsam docere, non autem exigere à me vt probem id falsum esse, quod non aliam ob causam admittere recusaui, quàm quia mihi erat ignotum. Idem enim facis ac si dicenti me iam in Hollandia versari, negares esse credendam nisi probarem me non esse etiam in China, nec in vlla alia Mundi parte; quia fortè fieri potest vt idem corpus per diuinam potentiam duobus in locis diuersis existat. Cùm vero addis, mihi* etiam probandum animas brutorum esse incorporeas, & crassum corpus nihil conferre ad cogitationes, *testaris te non modò ignorare cuius sint partes probandi, sed etiam quid a quoque sit probandum: nam ego neque animas brutorum puto esse incorporeas, nec crassum corpus nihil conferre ad cogitationem; sed tantùm, istarum rerum considerationem nullo modo esse huius loci.*

INSTANTIA.

1. INcipis cum eorum fastidio, quæ de nutritione sunt dicta; sed hoc nihil mirum, quia cum non sis corpus, aut nullis aut certè humanis his nostris non pasceris cibis. Dicis *me rationes tuas non impugnare*; sed tua culpa est, qui non corpus cùm sis, partiuisti adeò ieiunas, vt aduersus eas dimicans tenueis vmbras diuerberârim. Quod *dissimulare me eas* dicis; beabis, si ostenderis quampiam à me dissimulatam. Nempe nihil aliud experij, quàm agnoscere aliquam; veritatem quippe requirens, & non impugnaturus sanè, sed auidissimè complexurus, exosculaturus, & vt sic dicam, adoraturus. Non fui verò, meo dolore, adeò fœlix, vt voti compos euaserim, qui esse non potui adeò leuis, vt insomnia, deceptiones, delusiones, dicentis vocem, authoritatem, supercilium, pro rationibus duxerim. Dicis *me referre imperfectas, & truncatas*; sed hoc debuisti ostendere; siquidem quòd omnia tua verba aliquando non referam, non obstat quin illorum sensum in pauciora contraham, ne nimio cum tædio singula recenseam. Dicis *me colligere difficultates varias, quæ ab imperitis in tuas conclusiones, affinesve moueri solent.* Scilicet me censu adeò tenui putas, vt micas, & ex mensis quidem mendicantium, colligam; te in mensa Regia interim sedente. Sed qualescumque meæ sunt micæ, testari tamen possum illas ex mea vnius mensa deciduas; neque enim, fauente Deo, opus est vt hæc ad te scribens viros, aut libros consulam; & cùm superiora conscripsi, quid seu periti, seu imperiti in tuas conclusiones dicerent, non noui. Ea excidere calamo permisi quæ mens sponte suggereret; Tu nisi credis, crede vt voles. Dicis *me quædam colligere, quæ ad rem non pertinent.* Sed vel vnum exemplum afferre debuisti, non hac ratione eludere. Dicis *te sustulisse, soluisséve alia suis locis*; at ego loca prorsùs non vidi, & me valde obstringeres, si

Digitized by Google

si germanam quandam solutionem subindicaret. Dicis *non opus esse ad omnia quæ interrogo respondere*; sed an opus fuerit, alij iudicabunt, & maximè vbi expenderint, appositéne non *centies*, vt ais, sed vel semel quicquam responderis. Gratificaris posteà, cùm eò te demittis, vt *agere digneris de his, quæ remorari posse videbuntur Lectores non planè ineptos*. Nempe Lectores præmones, fore, vt habeantur planè inepti, si plana omnia in te non videant, & putent in me esse aliquid, quod attentionem mereri possit: Vnde & subiicis *te eos non curare, quasi in me non rationum vim sed verborum solùm obseruare multitudinem valeant*. Ego verò Lectoribus quibuscumque libertimum facio, vt iudicium de te, ac de me, quodcumque tandem voluerint, ferant. Sed tanta esto præfatio de tua illa præfatione.

II. Notas consequenter mihi non credi, dum aio *Mentem* (dixeram ego Animam) *adolescere, ac debilitari cum corpore, nullaque ratione id probo*. Ego verò id non aio, vt mihi credatur, qui refutare paratus sum: sed propono solùm, vt à te soluatur, qui dicis illam non nutriri, cùm ea tamen, quæ propono ad nutritionem sint consectanea. Ratione porrò alia, quàm euidentia, opus non fuit, vt dum esse diem diceres alia ratione opus non est, quàm Solis, aut lucis Solaris præsentia. Scilicet manifestum est adolescere, constare, debilitari hominem non modò secundùm corporis functiones, sed etiam secundùm functiones animi; adeò vt, cùm ex operationibus ad principia operantia ducere argumentum liceat, videri possit non modò corpus, sed animus etiam adolescere, constare, & debilitari. Dicis *ex eo, quod Mens non tam perfectè agat in in corpore infantis, quàm adulti; ac sæpe vino, aliisque rebus corporeis eius actiones possint impediri, sequi tamen illam, quamdiu corpori est adiuncta, ipso vti, vt instrumento ad eas operationes, quibus vt plurimùm occupatur, non autem perfectiorem, aut imperfectiorem reddi à corpore*. Sed cur nó pari modo, ac iure adnotem heic tibi non credi, cùm id ais, neque vlla ratione probas? Animam comparas artifici, corpus instrumento, ac trita illa similitudine vsus, addis *non meliùs inferre me, quàm si ex eo quod artifex non rectè operetur, quoties malo vtitur instrumento, inferrem ipsum artis suæ peritiam ab instrumenti bonitate mancisci*. O! Si afferre similitudinem, eámque non appositam, esset rationem proponere, quàm bene tecum ageretur! Sed nimirùm ratio non est & ne apposita quidem est similitudo. Etenim neque Anima artifex est, qui comparari possit cum fabro, cum scriba, cum quouis alio artifice: neque corpus est instrumentum, quod comparari possit cum serra, calamo, aut quouis alio instrumento; efficiturque, vt si quid probes, nihil aliud, quàm quæsitum petas. Hoc nempe in quæstione est, sit ne Anima tam erudita, atque perfecta in arte intelligendi, ac ratiocinandi, dum in corpus ingreditur, illudque per infantiam vsurpat, quàm est scriba eruditus, atque perfectus in arte scribendi, dum exigente occasione, aut necessitate vsurpat calamum. Obijci porrò ipse non esse, fretus experientiâ, quâ constat animam initio ineruditam, & imperfectam, erudiri sensim, atque perfici adolescente corpore. Respondes tu esse; & cùm experientia opposita sit, ideò probas esse, quòd anima tam sit quàm scriba, in arte sua est, erudita, atque perfecta. Et repete, vt vitium non scribæ, sed calami est, quòd peruersè scribatur; ita imperfectionem esse non animæ, sed corporis, quòd imperfectè intelligatur, eadem semper erit petitio principij. Notas deinde *me, qui caro sim, non videri intelligere quid sit ratione vti, cùm dixi te non semper fuisse falsitatem sensuum expertum*. Igitur ego non intellexi, quid esset ratione vti, cùm te rationalem putaui; cùm censui tibi esse credendum, asserenti te deprehendisse sensus interdum fallere, vt dum spectata prope turri, & quadrata deprehensa, deprehendisti sensione vera falsitatem eius, qua procul existimatas teretem? Igitur debui te eum habere, qui quousque cogitâris te fortè à Deo decipi, & cætera ista, mente reuoluisti, nihil planè veri, ac certi habueris, aut semel delusus crediderís, dubitaueris ve te semper deludi? Esto vt voles, cæterùm enim nihil aliud, quàm pugnas aduersus tuam vmbram.

Pergis deinde hisce verbis, *Denique, quia sæpe à me petis rationes, cùm ipsa, ô caro, nullas habes, & tibi probandi munus incumbit, aduertendum est ad rectè philosophandum non opus esse, &c.* Heic nempe iam Magistrum agis, vel Dictatorem potiùs, quando tam seuerè quasi è suggestu, vel ex arce potiùs Philosophiæ quemadmodum sit agendum, præscribis. Porrò quòd petam sæpe rationes, agnosco id quidem tibi permolestum; sed iure tamen facio cùm tu iactas te demonstrare, hoc est exquisitissimis rationibus probare quod dicis, ipseque intereà eiusmodi rationes nullas video. Tu te, vt Scholæ arbitrum geris; patere vt quos erudire vis, auditores ingenuos agant, ne si ducantur pecorum instar, hoc est si tibi solùm credant, quoniam *Ipse dixeris*, non hominum ductor, sed pecudum existimeris. Et dicito, ô caro, caro, ac magis, magisque adhuc incandescés, dic quicquid venerit in buccam, quousque præcordia detumuerint; saltem agnoscemus quid latuerit intus. Nam cur debeamus dicere, quod Diogenes Antistheni, nondum profectò ansam facis, qui nos pari modo rationibus non pellicis. Quod dicis *me id facere, tum cùm nullas rationes habeo, probandique munus incumbit*; videris profectò, Moderator licèt, nondum aduertisse quod tuum, quod meum munus sit. Nam tibi, qui dogmata tradis, munus incumbit ea probandi, rationesque afferendi, quibus illa stabilias; mihi, qui nihil doceo, qui erudiri solùm volo, qui experior rationes tuas mihi non satisfacere, mihi, inquam, non aliud incumbit munus, quàm vt dictata minùs percipiens, proponam tibi dubia, rogem te illa eximas, postulem te explices clariùs, & ea, quæ proponis probes euidentiùs. Ex quo fit, vt tametsi alias rationes non habuero (quæ de re alij viderint) ea saltem semper suppetat ratio, quòd agente Doctorem te, possim iure te, quæ dicta abs te III.

non percipio, interrogare. Fit rursus, vt tu aduerseris præscriptæ a te regulæ, dum *mihi ea, quæ dicis, non admittenti (quia ignoro, an vera sint) probanda esse falsa* contendis. Quod subdis autem *summoperè cauendum, ne quid vt verum admittamus, quod non possimus probare verum esse*, id sane peroptime dicis, sed tequito qui applices, quámque constanter facto declares? Sequitur enim, *Ita eum deprehendo me esse substantiam cogitantem, formoque clarum & distinctum istius substantiæ conceptum, in quo nihil eorum, quæ ad conceptum substantiæ corporeæ pertinent, continetur hoc planè sufficit, vt affirmem me, quatenus meipsum noui, nihil aliud esse, quam rem cogitantem, quod solùm in secunda Meditatione, de qua iam agitur, affirmaui.* Cedò verò, caues ne heic, seu in exemplo ipsissimo, ne vt verum admittas, quod verum non probes? Ecquis non sperasset probaturum te aliqua ratione quod admissurus eras, vt verum? Et ecce tamen, *Sufficit* inquis, *vt affirmem.* Quàm bellè probas, quod iam innui, exigere te vt de te dicatur illud, *αὐτὸς ἔφα*. Accipio interim te tota Meditatione secunda nihil aliud, quàm affirmare, non verò ratione probare: cùm probaturus ne sis in alia suo loco videndum sit. Quòd si dicas te probare in ista *esse te solùm rem cogitantem*; detur id gratis, sed quænam interea tua ista subtilitas est, vt & speres te elicitutum conclusionem hanc, *Ergo res corporea non sum*; & id ipsum reserues in Meditationem aliam, quasi non in ista iam assumpseris, tanquam principium. Quæso te enim, quomodò potes probare, seu ostendere *esse te solùm Rem cogitantem?* Profectò non-nisi inductione rerum omnium; in quibus corporeæ cùm sint, oportet in ipsa enumeratione, reiectioneque earum, quæ ipse non es, prætermittas hoc quoque, *Non sum etiam res vlla corporea*; aut certè si velis Syllogisticè, breuiterque concludere, oportet ita ratiocineris,

Aut ego sum res corporea solùm, aut cogitans solùm, aut corporea, & cogitans simul;
Atqui non sum res corporea solùm, neque corporea, & cogitans simul:
Igitur sum Res cogitans solùm.

Annon igitur, si semel probasti in secunda Meditatione *Te esse solùm rem cogitantem*, probaturus es deinde ineptè te non esse corpoream rem, ex eo principio quòd sis solùm Res cogitans, cùm hoc ex illo probaueris, ac in paralogismum, seu vitium argumentationis incidas Diallelum vocatum? Et nonne rem nequicquam differs in Meditationem aliam, quæ prima omnium præstita sit; vt præstare sane es conatus, cùm attendisti, cogitasti, reuoluisti, & omnibus rebus corporeis reiectis dixisti, *Iam corpus non habeo*, conclusistique, *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans.*

IV. Dicis *te non debuisse admittere istam substantiam cogitantem esse quoddam corpus agile, purum, tenue, & quandoquidem nullam habuisti rationem, quæ id tibi persuaderet.* Prætereo te heic attribuere nimiùm. Contentus fueras dicere, *te esse solùm rem cogitantem*; nunc sic rem explicas, quasi dixisses *te esse solùm Substantiam cogitantem*; sicque subiectum mutas, & in terminis, vt loquuntur, non manes. An quia putas Rem, & Substantiam synonyma esse, & ea, quæ vocant accidentia, esse tantum modos? At cùm Res, & Nihil opponantur, & modi non sint nihil, sed aliquid ampliùs, quàm merum nihil, sunt igitur res aliquæ, non substantiales quidem, sed tamen modales; quare & vox Res non Substantiæ synonyma, sed communis ipsi, ac modo, atque adeò transcendens, synonymáque cum Ente erit. An quia lucrari exinde vis, ne tibi possit obiici, posse te esse solùm modum, qualitatem nempe, siue facultatem, quæ cogitare perinde censeatis, ac albedo vulgò dicitur disgregare visum? At quousque ex tuo principio *Ego sum*, deduxeris, ostenderisque quid substantia, quid modus sit, & quomodo modus esse, agereve sine substantia non valeat, id supererit tibi obiiciendum. An quia me sæpe reponente non nosse te claré, & distincte, qualis-nam res sis, quæ es cogitans, deuitari scopulum credis, cùm te iam dicis substantiam? At difficultas eadem; quoniam pari modo non nosti qualis sis substantia, quæ es cogitans. Verùm hæc vt dixi, prætereo, & considero solùm, quod ais, *te non debere sine ratione admittere substantiam cogitantem esse corpus tenue.* Nam præclarè id fieri agnosco; at non agnosco cur sine ratione non esse corpus tenue admittas. Vt enim, si quis, postquam considerârit ventum vt substantiam volantem per aërem, & attenderit ipsam non esse Aquilam, telum, nubem, aut quicquid est aliud rerum transuolantiũ, dicat non debere se admittere istam substantiã esse corpus tenue, quòd rationem non habeat qua id persuadeatur; rectè quidẽ faciat, quatenus rationem non habens continet assensum; at si quia rationem non videt; nullam esse existimet, atque idcircò sine alia ratione pronunciet volantem substantiam, quæ est ventus, non esse corpus tenue, tum non rectè faciat; quoniam seu alij sciant, seu nesciant, potest tamen esse ratio aliqua, quæ conficiat ventum esse tenue corpus: Vt ille, inquam, ita se habeat; ita videris tu te habere circa cogitantem substantiam. Quippe tametsi rationem non habeas, cur esse tenue corpus admittas, non habes tamen aliunde, quare non admittas præter ignorantiam rationis, quæ si loco rationis habenda sit, ecquid denique non sit admittendum? Dices posse illum facilè aduertere ventum volantem suscitare pulueres, commouere arbores, prosternere homines, turbare æquora, & id genus cætera, quæ corpoream arguunt substantiam; at cùm tu vides mentem cogitantem excitare spiritus, agitare membra, commouere affectus, turbare totum intus hominem, immittere sanguinem in faciem, retrahere in pectus, exstaticum facere, exanimare, & similia; annon ista quoque corporeæ substantiæ argumenta sunt? Non quòd ego rationes dicam, sed quòd videri rationes possint, quas te oporteat soluere, & vbi solueris, non sequatur, non esse alias, quoniam tu ignores. Vno verbo, licet quidem

dem tibi affirmare de re, quod de illa nostis at affirmare ipsam nihil esse, nisi quod noueris, non licet. Et dum ita ratiocinaris,

Substantia cogitans non est id, cuius admittendi rationem non habeo:

Atqui admittendi illam esse corpus tenue, rationem non habeo:

Igitur corpus tenue non est.

Vides te à tua cognitione argumentari ad id quod res est; & loco demonstrationis, tuam authoritatem ex præsumpta notitia omnimoda, ingerere. Addo aliud fallaciæ caput ex tua hac ratiocinatione:

Illa sunt reipsà distincta, quæ ego distinctis conceptibus considero:

Atqui substantiam cogitantem, & substantiam corpoream distinctis conceptibus considero:

Igitur substantia cogitans, & substantia corporea, sunt inter se reipsa distincta.

Verùm quia hæc est reiecta abs te in Meditationem sextam, ideò videndum illeic loci quid obiecerim, quid responderis, quàm bellè satisfeceris.

V. Iam, cùm dicis *me debere docere, non exigere à te, vt probes falsum esse, Animam non esse corpoream*; vides me, qui non profiteor Animam esse reipsà corpoream, non debere id docere; posse verò intereà exigere iure abs te, vt probes non esse corpoream, qui esse non corpoream doces. Ac lepidè quidem elaberis, cùm ais, *non aliam ob causam recusasse te admittere animam esse corpoream, quàm quia id tibi erat ignotum.* Nam non exigo quidem, vt probes quod ignorare te dicis, animam nempe esse corpoream; sed, exigo solùm vt probes quod te pernosse profiteris, nempe animam esse non corpoream. Lepidius est, quod dicis *me idem facere, ac si dicenti te iam in Hollandia versari, negarem credendum, nisi probares te non esse etiam in Sinna, nec in alia vlla Mundi parte, quia fortè fieri potest, vt idem corpus per diuinam potentiam duobus in locis diuersis exsistat.* O! si tam apertam faceres animæ substantiam, quàm aperta est tui exsistentia in Hollandia, dum in ea versaris, quàm resciendetes, imò quàm non faceres ansam postulandi ista à te? Querebaris non multò antè, quòd viderer nimium attribuere sensibus; ego verò sanctè affirmo non quæsiturum me ineptè, sis ne in Sinna, an alibi, (& ne ob illam quidem rationem, quam heic nequicquam, & intempestiuè intermisces, vt prouoces me ad Theologiam, qui id caui sollicitè, ne conqueri posses te philosophicè agentem traduci ad Theologica) non inquam id requisiturum, vt probes te esse in Hollandia; etenim satis, superque erit ipsa oculorum meorum attestatio. At facere ne idem debeo, cùm ex eo, quòd cogitans sis, te esse incorporeum infers; estne consequutio tam clara, quam præsentia tui in Hollandia? Insinuaui iam huius tuæ consequutionis fallaciam: ex eo enim, quòd in conceptu *cogitationis conceptus corporeitatis* non includitur, infers eam rem quæ cogitat, non posse esse corpoream; quod perinde est, ac si quia in conceptu tuæ paternitatis respectu tui filij, non includitur conceptus tuæ filiationis respectu tui patris, inferas te filij tui patrem, non posse esse tui patris filium. An non proinde, quemadmodum ista conceptuum distinctio non obstat, quin, cùm sis Pater, sis etiam filius? sic neque illa obstat, quin res cogitans, sis etiam corporea. An non iure quoque obieci superesse tibi, quod dissimulas, vt ostendas vim cogitandi supra naturam corpoream esse? Denique dicis *me ignorare cuius sint partes probandi, & quid à quoque probandum sit, cùm addo tibi probandum esse animas Brutorum esse incorporeas, & corpus hoc crassum nihil ad cogitationem conferre; quia scilicet tu non putas animas Brutorum esse incorporeas, nec crassum corpus nihil conferre ad cogitationem*; concludisque *harum rerum considerationem nullo modo esse huius loci*. Næ tu verò heic lepidissimus es, qui adeò solerter dissimulas, quorsum id dixi tibi probandum. Etenim ista quidem positio diserta non fuit, *Animas Brutorum esse incorporeas*; sed cùm illa tamen sequatur ex eo quod Bruta cogitent, quodque tu ex cogitatione Naturam arguas incorpoream; ideò prouidendũ tibi censui, qui defendere ipsam possis. Nam aut negare debes, ex eo, quòd res aliqua sit cogitãs, inferri legitimè eam esse incorpoream; aut negare Animã Bruti non esse rem cogitantem, hoc est, vt postea interpretaris, imaginantem, sentientẽ dubitantem, nolentem, volentem, &c. aut concedendum planè est animam Bruti esse incorpoream. Non fuit quidem etiam diserta positio *Nihil crassum corpus, seu cerebrum ad cogitationem conferre*; sed cùm illa tamen sequatur ex eo, quod tu nihil contuearis in te cogitãte, quod ad naturam corpoream pertineat; ideò censui quoque tibi prouidendum, qui ipsam tueri consequenter valeas; nam aut in re cogitante est dependentia à corpore crasso, puta cerebro; aut cerebrum nihil iuuat, officitve ad cogitandum. Patet proinde, num iure putes harum rerum considerationem nullo modo esse huius loci; cùm nihil potuisset esse magis, nisi tu voluisses datâ operâ declinare difficultates.

DVBITATIO IV.

De non probata consequutione illa, Sum igitur præcisè res cogitans, id est Mens, Animus, Intellectus, Ratio.

Concluois, *Sum igitur præcisè Res cogitans, id est Mens, siue animus, intellectus, ratio.* Heic ego agnosco me hallucinatum. Existimabam enim me alloqui animam humanam, seu internum illud principium, quo homo viuit, sentit, loco mouetur, intelligit: & alloquebar tamen solam mentem: quippe quæ non modò corpus exuit, sed exuit quoque animam ipsam. Anne id facis, Vir eximie, antiquorum illorum instar, qui cùm putarent animam diffusam toto corpore: principem tamen partem τὸ ἡγεμονικὸν habere sedem opinabantur in determinata parte corporis, vt in cerebro, aut in corde. Non quod censerent animam quoque in ea parte non reperiri,

periri, sed quod crederent animæ illeic existenti mentem veluti superaddi, eo demumque, & vna cum illa partem informare. Et debebam sanè id commeminisse ex disputatis in illa tua dissertatione de Methodo. Visus enim es in ea velle munia hæc omnia, quæ animæ tam vegetatiuæ quam sensitiuæ tribuuntur, non dependere à rationali, possèque etiam exerceri antequam illa adueniat, vt exercentur quoque in Brutis, in quibus rationis nihil esse contendis. Sed nescio quo pacto oblitus id fueram, nisi quia dubius remanseram, illudne principium quo iam nos, quàm Bruta, vegetamur atque sentimus, non velles dici animam, sed animam propriè esse nostram mentem: cùm tamen illud principium dicatur propriè animare; Mens nihil aliud præstet, quàm vt cogitemus; quod tu quidem fieri asseris. Vtcumque id fuerit, dicare iam Mens, atque esto Res cogitans præcisè. Subdis, *solam cogitationem non posse diuelli à te*. Hoc verò non est, cur tibi negetur: si præsertim sis sola Mens, & nolis tuam substantiam a substantia animæ plusquàm consideratione distinctam. Quanquam hæreo, an cùm dicis *non posse cogitationem diuelli à te*, intelligas te, quandiu es, indefinenter cogitare. Id sane conforme Effato Philosophorum celebrium, qui immortalitatem tuam probaturi, assumpsere te perpetuò moueri, seu, vt ego quidem interpretor, cogitare perpetuò: verum ij non persuadebunt, qui non capient quo modo possis aut per soporem lethargicum, aut in vtero etiam, cogitare. Quo loco hæreo præterea, an existimes te in corpus, illiusve partem intra vterum, aut ab exortu, esse infusam. Sed nolo molestiùs id inquirere, neque rogitare, an reminiscaris quid in vtero, primisve ab exortu diebus, mensibus, aut annis cogitaueris, neque, si id sis responsura, quamobrem oblita omnium fueris. Insinuo duntaxat, vt memineris, quàm obscura, quàm tenuis, quàm penè nulla esse potuerit temporibus illis tua cogitatio. Pergis, *te non esse compagem membrorum, quæ corpus humanum appellatur*. Id verò admittendum est, quia spectaris solum, vt res cogitans, & pars humani compositi ab hac exteriore, crassioreque distincta. *Non sum etiam*, inquis, *tenuis aliquis aer istis membris infusus, non ventus, non ignis, non vapor, non halitus, non quicquid mihi fingo: supposui enim ista nihil esse; manet positio*. Heic autem consiste, ô Mens, & positiones, seu potiùs fictiones illæ tandem facessant. *Non sum*, inquis, *aer, aut aliquid tale*: at si anima tota tale quidpiam est; quorsum tu quæ censeri potes pars animæ nobilissima, non censearis quoque esse quasi flos, seu portio subtilissima, purissima, actuosissimaque illius? *Fortasse*, inquis, *hæc, quæ suppono nihil esse, sunt aliquid, neque diuersum ab eo me quem noui; nescio tamen, nec de hoc iam disputo*. Sed si nescis, si non disputas: cur te nihil esse istorum assumis? *Noui*, inquis, *me existere; huius autem rei notitia præcisè non potest pendere ab eo, quod non noui*. Hoc esto; sed memineris te nondum fidem fecisse, quòd non sis aër, non vapor, non alia.

RESPONSIO.

Quæris hic obscuritatem ex æquiuocatione vocis anima; *sed quam ego tam accuratè sustuli suo loco, vt hic pigeat repetere. Itaque dicam tantum nomina vt plurimum imposita fuisse ab imperitis, ideòque non semper satis aptè rebus respondere; nostrum autem non esse illa mutare postquam vsu recepta sunt, sed tantùm licere ipsorum significationes emendare, cùm aduertimus illas ab aliis non rectè intelligi. Sic quia fortè primi homines non distinxerunt in nobis illud principium quo nutrimur, crescimus, & reliqua omnia nobiscum brutis communia sine vlla cogitatione peragimus, ab eo quo cogitamus; vtrumque vnico* animæ *nomine appellarunt; ac deinde animaduertentes cogitationem à nutritione esse distinctam, id quod cogitat vocarunt* mentem, *hancque animæ præcipuam partem esse crediderunt. Ego verò animaduertens principium quo nutrimur toto genere distingui ab eo quo cogitamus, dixi* animæ *nomen, cùm pro vtroque sumitur, esse æquiuocum, atque vt specialiter sumatur pro actu primo, siue* præcipua hominis forma, *intelligendum tantùm esse de principio quo cogitamus; hocque nomine mentis vt plurimum appellaui, ad vitandam æquiuocationem:* Mentem *enim non vt animæ partem, sed vt totam illam animam quæ cogitat considero. Hæres verò, inquis,* an ego existimem animam semper cogitare. *Sed quidni semper cogitaret, cùm sit substantia cogitans? & quid miri quod non recordemur cogitationum quas habuit in matris vtero, vel in lethargico, &c. cùm ne quidem recordemur plurimarum, quas tamen scimus nos habuisse dum essemus adulti, sani, & vigilantes. Ad recordationem enim cogitationum quas mens habuit, quandiu corpori est coniuncta, requiritur vt quædam ipsarum vestigia in cerebro impressa sint, ad quæ se conuertendo, siue se applicando recordatur. Quid autem miri si cerebrum infantis, vel lethargici vestigiis istis recipiendis sit ineptum? Denique vbi dixi,* forsan fieri posse vt id quod nondum noui (*nempe meum corpus*) non sit diuersum ab eo me quem noui (*nempe à mea mente*) nescio, de hac re non disputo, &c. *obiicis,* si nescis, si non disputas, cur te nihil esse istorum assumis? *Vbi falsum est me quicquam assumpsisse quod nescirem, nam planè econtra, quia nesciebam essetne corpus idem quod mens necne, nihil ea de re assumpsi, sed solam mentem consideraui; donec postea in 6. Meditatione illam realiter à corpore distingui, non assumpsi, sed demonstraui. Tu verò, ô caro, in hoc plurimum peccas, quod cùm nullam, vel minimam habeas rationem ad probandum mentem à corpore non distingui, nihilominus tamen id assumis.*

INSTANTIA.

Falleris, cùm dicis me obscuritatem ex æquiuocatione vocis Animæ quæsisse; I.
quando reperias neminem, qui seu cognoscendo, seu loquendo perspicuitatis amantior sit, qui agat candidiùs, qui minùs de voce, aut nomine certet, qui minùs contendat ex verbis obscuris, aut æquiuocis ve-

nari

nati famam subtilitatis. Prætulerim certè delirus videri, quàm eo modo loqui, vt laborem audienti, vel legenti faciam, & non quisque capiat quod dicere volo, experiaturque se sua mente illud consequi, quod habeo in mente: Quippe nisi id sit sublime, est tamen captu facile; & si quidquam sit, quod non capiam, ingenuè profiteor me non capere, ne, si alij non capiant, delusos se conqueri possint. Demiror proinde quî dicas me obscuritatem quæsiisse, vbi claritatem solùm quæsij, in iis quæ tu dixisti obscurè; quæque proinde ansam fecerunt, vt distingueres explicaresque rem luculentiùs. Hinc cœpi te dicere Mentem, postquam cœpisti te potiùs Mentem, quàm Animam dicere, nihil moratus, quod cùm velles te haberi vt mentem, non tamen vt mens loquereris, sed permistim atque confusè nunc vt mens, nunc vt totus homo. Sic nihil iam moneo, quod faceret alius, circa id, quod statuis illud principium, quo nutrimur, distingui toto genere ab eo, quo cogitamus; sed simpliciter accipio quod dicis, Animam, seu Mentem à te non vt partem, sed vt totam illam Animam, quæ cogitat, considerari; neque insisto, fore igitur in homine, & quouis animali duas Animas, vnam, à qua sit cogitatio; aliam, à qua nutritio, accretio, generatio; aut certè nutritionem, accretionem, generationem ad aliud principium, quàm ad Animam pertinere. Circa id porrò, quod hæsitam, an existimares Animam, seu Mentem semper cogitare; admittis ipse *cogitare etiam per Lethargum, ac in vtero*: Et quia præmonueram nolle me, si ita sentires, molestus esse in rogitando, earum-ne rerum recordarere, quas per ea tempora cogitasses, concedis te non recordari, ob non impressa in cerebro cogitationum vestigia. Hoc autem loco, si quæram ex te, Quod-nam igitur habes argumentum, quo fidem tibi facias te per ea tempora cogitasse? Non sanè ipsam experientiam in testimonium afferes, sed tuam illam definitionem, qua Mentem describis cogitantem substantiam. Et vide, si alius definiret cogitatiuam, cogitatricem, aut cogitationis capacem substantiam, quàm non cogeretur admittere etiam Lethargicum cogitare? Nempe tu non alia ratione, aut necessitate admittis, quàm quia per actionem potiùs, quàm per facultatem definis; id verò absque necessitate fit, neque probari potest sine petitione principij, non fieri absque necessitate. Nihil de cogitatione in vtero dico, in quo si Embryo quid cogitat, non videtur sanè id esse neque cælum, neque terra, neque lux; neque proprium corpus, neque anima, neque quicquam aliud siue intra siue extra sua inuolucra; sed ad summum copia, aut penuria alimenti; situs commodus, aut incommodus, paucula que huiusmodi, quæ ad tactum præsertim spectant, & de quibus vt continuò, continuóque, seu incessanter, & absque vlla intermissione cogitet, ipse non moror, tu qui es oculatior, quique perspicis, dicito, vt voles.

In eo solùm hæreo; quod ais *ad recordationem cogitationum, quas mens habuit quandiu corpori est coniuncta, requiri, vt quædam ipsarum vestigia in cerebro impressa sint, ad quæ se conuertendo, siue applicando recordatur; neque esse mirum, si cerebrum infantis, vel Lethargici vestigiis istis recipiendis sit ineptum.* Imprimis II.
enim, quia mens vti cerebro per lethargum non potest, & nihilominùs cogitat, erunt sanè cogitationes, quas Lethargicus elicit, omnium perfectissimæ, purissimæ, clarissimæ, desiderabilissimæ; mensque ipsa tum se habebit quasi in statu separationis, ac se se ipsa beatè fruetur, eritque cur debeat huiusmodi statum alij cuilibet, quem per hanc vitam habet, præferre. An tamen hæc ita se habeant, qui meliùs, quàm ego, peruiderint, dicant. Deinde, cùm Mens in se non habeat vim, qua recordetur eorum, quæ per se, & non adiuta corpore iudicat, quàm imperfecta aliunde erit? Videlicet memoria caret, neque prodest ipsi aliquid nouisse, cùm nihil prorsùs repetere ex antè cogitatis valeat. Quàm debet ergo expetere coniunctionem cum corpore! quàm exhorrere separationem! cùm donec est cùm corpore, meminisse possit; vbi corpus abest, omnia excidant; & cogitare quidem, sed nihil penitùs meminisse possit. Ad hæc, cùm cogitatio sit actio incorporea (elicita videlicet ab incorporeo principio) potest ne corporeũ habere vestigium? Et, cùm cerebrum sit corporeum, potest-ne vestigium incorporeum excipere? An explicare nobis potes, qualenam sit istud vestigium? quomodo imprimatur? quomodo remaneat? Nam esse quidem in cerebro vestigia specierum, quæ hauriuntur sensibus, aut sensionum ipsarummet, quæ à facultate imaginatrice in eo veluti designantur, minùs profectò mirum sit? at vestigia cogitationum, quæ sunt omninò incorporeæ, quæ extensione, figura, colore, cæterisque omnibus accidentibus, adiunctisve corporeis carent, imprimi in cerebro, quod non nisi huiusmodi accidentium, adiunctorumve capax est, id dici stupore est dignum: nisi tu qui dicis, si quod dicis, capis, efficere potes vt ipsi capiamus. Requirere præterea possem, quonam modo intelligas mentem sese conuertere, quomodo sese applicare ad cerebrum, speciemve in ea existentem, ipsa præsertim incorporea, immutabilis, inextensa? Sed quia requisiui affinia circa Meditationem sextam; ideò videndum in ea erit quid ad illa responderis, quemadmodum etiam circa id, quod heic subiicis te in ea meditatione non assumpsisse, sed demonstrasse.

Heic loci, quia tu dixeras, *fortassis hæc quæ suppono nihil esse*, huiusmodi autem erant omnia corpora, ac nominatim tenuia, vt ventus, &c. *Sunt aliquid, neque diuersum ab eo me quem noui*, (id est a cogitante substantia) *nescio tamen. nec de hoc iam disputo*; subiunxeram ego, Sed si nescis, si non disputas, cur te nihil esse istorum assumis? scilicet non ventum, non aliud ex tenuibus corporibus quæ mox antè enumeraras? ain tu respondens quereris, *quod dixerim te assumpsisse quicquam, quod nescires.* Sed verbis etiam potiùs III.
nor-

non puto quicquam reponendum: & maximè cùm ostensum sit te aut assumpsisse, aut nihil probasse, vbi ita conclusisti, *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans.* Placet potiùs ingenuam confessionem admittere, & quod ad calcem Dubitationis feci, te iterum heic admonere, vt illius memineris, videlicet, postquàm dixisti, *Sum igitur præcisè tantùm Res cogitans*: dici à te nescire te, neque hoc loco disputare, *An sis compages membrorum, quæ corpus humanum appellatur; an tenuis aliquis aer istis membris infusus, an ignis, an vapor, an halitus, &c.* Exinde nempe sequuntur duo: Vnum est, fore, vt si cùm ad illam tuam demonstrationem, in Meditatione sexta pervenerimus, deprehendaris nusquam probasse te non esse compagem membrorum, aut tenuem aërem, vaporem, &c, non possis illud tanquam probatum, aut concessum assumere. Alterum, te immeritò hisce verbis jam conclusisse, *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans.* Quid sibi enim vult illa vox *tantùm*? An non restrictiva est, vt sic loquar, ad solam rem cogitantem; & exclusiva aliarum omnium, inter quas sunt compages membrorum, tenuis aër, ignis, vapor, halitus, & cætera corpora? An cùm sis Res cogitans, nosti te prætereà harum nullam esse? Respondes perspicuè te id ignorare. *Nescio*, inquis *iam non disputo.* Cur igitur dicis *te esse tantùm rem cogitantem*? An non id dicis quod ignoras? an non infers id quod non probas? an non destruis id; quod struxisse te arbitraris? En nempe tuum ratiocinium,

Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit prætereà res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aer, &c. ille est præcisè tantùm res cogitans:

Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an prætereà sim res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aër, &c.

Igitur sum præcisè tantùm res cogitans.

Non retexo; quia sufficit rem, vt se habet proposuisse. Adnoto solùm, cùm propositio videatur esse adeò absurda, non abs re superiùs admonuisse me cavendum tibi non modò esse ne quid imprudenter in locum tui assumeres, sed etiam ne non satis assumeres, & noscens aliquid de te, hoc esse tuam totam naturam putares. Vnde & iam dico te rectè ratiocinantem potuisse dumtaxat in hunc modum arguere,

Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit prætereà res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aër, &c. ille se novit præcisè tantùm rem cogitantem:

Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an prætereà sim res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aer, &c.

Igitur ego novi me præcisè tantùm rem cogitantem.

Hoc sanè modo legitimè, ac verè conclusisses, nemoque tibi succensuisset, sed attendisset solùm ad ea, quæ potuisses deducere; nunc autem cùm tantum discriminis sit inter hasce duas conclusiones *Sum præcisè tantùm res cogitans, & Novi me præcisè tantùm rem cogitantem*, quis te procedente ab eo quod nosti, ad illud quod es, ferre paralogismum possit?

DVBITATIO V.

De non probata Intellectus, & Imaginationis distinctione; quasi Intellectio sine Imaginatione sit.

DESCRIBIS consequenter quid sit, quod Imaginationem appellas. Dicis quippe, *imaginari nihil esse aliud, quàm contemplari figuram imaginemve rei corporea.* Videlicet, vt inferas te alia cogitationis specie, quàm imaginatione cognoscere naturam tuam. Attamen, cùm tibi pro tuo arbitratu imaginationem definire liceat; quæso te, si corporea sis, vt nondum probasti oppositum, cur non contemplari te possis sub figura, imagineve corporea: & quæso te, dum contemplaris, quid-nam experiris tibi obversari, præter substantiam quandam putam, perspicuam, tenuem, instar auræ vniversum corpus, vel cerebrum certè, illiusve partem peruadentis, animantis, functiones tuas illeic obeuntis? *Cognosco*, inquis, *nihil eorum, quæ possum imaginationis ope comprehendere, ad hanc quam de me habeo, notitiam pertinere.* Verùm quomodo cognoscas non dicis, & cùm paulò antè statuisses, nescire te adhuc ista-ne ad te pertinerent; vnde-nam quæso id iam concludis? Pergis, *Mentem esse ab istis diligentissimè evocandam, vt suam ipsa naturam quam distinctissimè percipiat.* Id rectè mones; sed postquam ipsa te diligentissimè avocasti; renuncia, quæso quàm distinctè naturam tuam perceperis. Nam dicere solùm te esse rem cogitantem, operationem memoras, quam omnes priùs tenebamus, sed operantem substantiam, qualis nempe sit, quomodo cohæreat, quomodo ad agendum tam varia tam variè sese comparet, ac huiusmodi cætera prius ignorata nobis non declaras. Dicis *percipe intellectu, quod imaginatione* (quam idem esse statuis cum sensu communi) *non potest.* Sed ô bona Mens, docere-ne potes plureis intus esse, & non vnicam, simplicemve facultatem, qua quidvis demum cognoscamus? Cùm ego Solem oculis apertis intueor, manifesta est sensio. Cùm deinde oculis clausis Solem apud me cogito manifesta est interna cognitio. At quomodo tandem discernere valeam me sensu communi, seu facultate imaginatrice, non verò mente, seu intellectu percipere Solem: adeò vt possim pro libitu nunc intellectione, quæ non sit imaginatio; nunc imaginatione, quæ non sit intellectio, Solem comprehendere? Sanè, si cerebro turbato, & imaginatrice læsa, intellectus constaret, qui functiones proprias, purasque obiret, tum posset intellectio tam dici distingui ab imaginatione, quàm imaginatio à sensione externa: at quia secus esse contingit, facilè profectò non est oppositum statuere discrimen. Dicere certè, vt tu facis,

imagi

imaginationem tunc esse cùm rei corporeæ contemplamur imaginem: vides cùm non alia ratione contemplari corpora liceat, fore igitur corpora imaginatione solùm cognoscenda; aut ita certè, vt facultas alia cognoscens dispicere non valeat. Dicis *fieri adhuc non posse, quin putes res corporeas, quarum imagines cogitatione formantur, explorantúrque sensibus, distinctius agnosci, quàm istud nescio quid tui, quod in imaginationem non cadit: vt mirum sit res dubias, & à te alienas distinctius cognosci, atque comprehendi.* Sed primum per-optimè facis, cùm dicis, *illud nescio quid tui*: reuera enim nescis quid sit, seu quæ natura eius sit: nec proinde potes certior fieri, id-ne huiusmodi sit, quod in imaginationem cadere non possit. Deinde omnis nostra notitia videtur planè ducere originem à sensibus: & quamuis tu neges quicquid est in intellectu, præesse debere in sensu: videtur id esse nihilominus verum, cùm nisi sola incursione, *κατ' [illegible]* vt loquuntur, fiat; perficiatur tamen analogià, compositione, diuisione, ampliatione, extenuatione, aliisque similibus modis, quos commemorare nihil est necesse. Nihil proindè mirum, si ea, quæ per se incurrunt, & percellunt sensum, impressionem vehementiorem in animo faciant, quàm quæ animus accepta solùm occasione ex rebus in sensum incidentibus sibi ipsa fingit, atque comprehendit. Et vocas tu quidem dubias res corporeas, sed si verum fateri vis, non minus certa es existere corpus, intra quod versaris, & ista omnia, quæ te circumstant, quàm existere te ipsam. Et cùm ipsa te tibi ipsi sola operatione, quæ cogitatio dicitur, manifestas; quid hoc est, respectu manifestationis huiusmodi rerum? Quippe non modò manifestantur variis operationibus, sed & aliis prætereà multis euidentissimis accidentibus, magnitudine, figura soliditate, colore, sapore, &c. adeò vt quamvis extra te sint, nihil mirum, si ipsas distinctiùs, quàm te agnoscas, comprehendasque. At quonam modo fieri potest, vt rem alienam meliùs, quàm teipsam intelligas? quo nempe modo oculus videt cætera, non videt se ipsum.

RESPONSIO.

Quæ de imaginatione scripsi satis clara sunt attendenti, sed nihil miri si fortè iis qui non meditantur sint perobscura. Moneo autem ipses, ea quæ ad hanc quam de me habeo notitiam non pertinere affirmavi, non pugnare cum iis quæ dixeram antea me nescire an ad me pertinerent, quia planè aliud est pertinere ad me ipsum, quàm pertinere ad eam quam de me habeo notitiam. Quæcunque hîc habes, ô Caro optima, non tam mihi videntur esse obiectiones, quàm obmurmurationes quædam nulla responsione indigentes.

INSTANTIA.

I. Quæ ego de Imaginatione in vnum condixeram, tu Epistolam meam diuidens, cyphrasque apponens in articulos distinxisti duos; ego verò rursus compello in vnum; sed perinde est. Mones nos, (quibus non mirar is obscura esse, quæ scripsisti, quandoquidem non meditamur) Mones, inquam nos, *planè aliud esse pertinere ad te ipsum aliud pertinere ad eam, quam de te habes notitiam* Proh! quàm præclarè! Siquidem hoc mirè confirmat incidisse te in paralogismum, quem ad calcem Dubitationis superioris obiecimus. *Aliud est pertinere ad teipsum*, hoc est reperiri in te, siue cogites, siue non cogites; *aliud pertinere ad eam, quam de te habes notitiam*, hoc est terminare tuam notitiam, seu fieri obiectum tuæ cognitionis: nihil verius potuit abs te dici. At quia potes ipse pertinere ad tui notitiam, seu fieri obiectum tuæ cognitionis, non secundùm te totum, seu quicquid est, aut esse potest in te, sed secundùm vnam solum tui partem, vnam facultatem, vnã actionem, vnam relationem, &c. quonam iure inferre possis pertinere ad te ipsum vnam solam partem, vnam facultatem, vnam actionem, & alia? Sanè vt Aristoteles verè ait, non ab eo, quod dicitur, sed ab eo, quod res est, propositionem esse veram, aut falsam; ita peræquum est de te, non ex eo quod nosti de te, sed ex eo quod es, quodque potes nondum nosse, pronunciare. Quòd præmittis autem non pugnare quod dixeras anteà, *te nescire* an compages membrorum, tenuis aër, &c. *ad te pertinerent*, cum eo, quod posteà dixisti *ea non pertinere ad hanc, quam de te habes notitiam*, id quidem verum; sed vide tamen quam sit totus locus ad consequutionem oppositus. Verba tua sunt, *Itaque cognosco nihil eorum, quæ possum imaginationis ope comprehendere, ad hanc quam de me habeo notitiam pertinere, mentemque ad illis diligentissimè auocandam esse, vt suam ipsa naturam quam distinctissimè percipiat.* Quæso te enim, aliud ne est pertinere ad te ipsum, seu naturam tuam, aliud pertinere ad eã, quã de te, seu tua natura habes notitiam, an non? Admisisti mox aliud esse. An igitur vt tua natura distinctissimè percipiatur, attendere oportet ad id quod ipsa est, seu quod ad ipsam pertinet, etiam notitiâ tuâ seclusâ: an attendere ad id solùm, quod est obiectum notitiæ, seu quod ad notitiam, quam de te habes, pertinet? Si prius, ergo malè infers avocandam mentem ab iis, quæ cognoscis non pertinere ad tuam notitiam; debuisti enim potiùs sic argumentari, vt colligeres mentem avocandam ab iis, quæ ad tuam naturam, seu ad teipsum non pertinent. Si posterius, redit paralogismus, ac petitio principij, qua contendis efficere nihil esse in te, aut sperandum esse, vt percipiatur de te, nisi quod iam nosti ac perceptum habes. Sed ratiocinatio melius patebit, si illam ad formam exegerimus,

Qui diligentissimè mentem avocat. & cognoscit nihil eorum, quæ potest imaginationis ope comprehendere, pertinere ad eam, quam de se habet notitiam, suæ suam naturam distinctissimè percipit.

Atqui ego mentem diligentissimè avocavi, & cognosco nihil eorum, quæ possum imaginationis

ginationis ope comprehendere, pertinere ad eam, quam de me habeo notitiam:

Igitur ego naturam meã distinctissimè percipio.

II. Monitione illa peracta nihil adiecisti aliud, quàm *quæcumque habeo, non tam videri tibi obiectiones, quàm obmurmurationes quasdam nulla responsione indigenteis*. Lepidissimè sanè! Si enim debitores ære alieno obstricti, & soluendo impares, possent pari modo eludere syngrapha, quàm malè ageretur cum creditoribus, quibus illi possent pari modo dicere, solutione opus non esse. Sed bene nobis vertitur, quod vt illeic Prætor, ita heic lector sit non iniquam sententiam interpositurus. Ago interim gratias, quòd non sine fœnore optimitatem cum bonitate compensandam censueris, & si velis etiam, veniam deprecor, quòd dixerim adeò ingenuè, te fecisse peroptimè, dicendo, *illud nescio quid tui*. Agnosco enim velle te nihil videri minùs, quàm ignorare aliquid, ac præsertim naturam tuam, opusque adeò esse tibi illa admonitione, *Nosce te ipsum*. Sed age videamus, an ego nihil aliud, quàm obmurmurârim, cùm tibi imprimis difficultatem, proposui, qua sula explanata, nihil supererat, si modò non illam callidissime prætèriisses. Quia tu enim iactas, te habere claram, distinctamque tui, hoc est humanæ mentis, seu substantiæ cogitantis notitiam, quæsiui ex te, an-non hæc notitia esset imaginatio, hoc est contemplatio terminata ad speciem, imaginemve corpoream? Perij proinde, vt diceres, *quidnam tibi inter contemplandum experireris obuersari, præter substantiam quandam puram perspicuam, tenuem instar auræ vniuersum corpus, vel cerebrum certè, illiusve partem peruadentis, animantis, functiones suas illeic obeuntis?* Nonne verò si id negasses, si consequenter dixisses, ac planum fecisses, quid aliud tibi obuersaretur, aliud, inquam, ab omni specie, imagineve corporea, nonne, inquam, fuisset negotium confectum? Nempe hoc solùm quæritur, quænam sit, præter imaginationem illa notitiæ species, quæ versatur in contemplando obiecto incorporeo, quáque illud clarè, & distinctè intueri licet; cùm sit omninò alia ab ea, quæ repræsentat quidvis corporeum. Nam notitia quidem illatiua, seu quam habemus de aliqua re, inferentes illam aut esse, aut talem esse, aut talem non esse, quamvis illam non pervideamus, & nibilominus ex iis, quæ pervidemos, colligamus ipsam aut esse, aut talem esse, aut talem non esse, huiusmodi, inquam notitia non clara, distincta, & sicut loquuntur, intuitiua est; sed obscura, confusa, & quemadmodum loquuntur, abstracta, tanquam habita de obiecto terminante notitiam sub quadam specie corporea, confusa indistincta, abstracta. Deinde quia dixeras *Mentem esse ab illis diligentissimè auocandam, vt suam ipsa naturam quàm distinctissimè percipiat:* Quæsieram, *postquam tu tuam mentem diligentissimè auocasses, renunciares nobis, quam distinctè eius naturam percepisses; scilicet non sufficere, quòd diceres te esse rem cogitantem, hoc est operationem nemini ignotam memorares, non declarares autem substantiam, &c.* Non-ne enim id expectandum à te meritò videbatur, potiusquàm ab vllo Philosophorum, qui nihil vnquam de se tam sublime, tam grande, tam magnificum pollicitus fuit? Tu me dicis obmurmurare, nihilque responsione dignum dicere; sed esto: hoc non oberit, quin præter memoratum mox paralogismum, inculcem etiam hoc loco illum, quem Philosophi, qui tam altum, actu non sapiunt, ritè declinant. Tu enim in eo perstas ratiocinio, vt inferas ea, quæ distinctis, conceptibus intelliguntur, esse reipsà distinctas res: adeò vt quia gradus corporeus in concepto cogitationis non includitur, colligas id, quod cogitat, non esse corporeum. At illi non patiuntur se eadem abduci fallaciâ, vt ex distinctione, quæ sola consideratione fit, esse inferant distinctionem in re ipsa. Quare & cùm post considerationem mentis vt cogitantis, supersit consideratio Mentis, vt substantia est, & de hac substantia quæratur, sit-ne corpurea, an non? tu quidem putas rem iam confectam, cùm vt cogitantem considerasti, & sufficere arbitraris, quòd excludens à tuo conceptu omne corpus, nihil corporeum intellexeris; at illi bona fide rem confectam non dicunt, sed post consideratio nem operationis, superesse existimant considerationem ipsius substantiæ, quæ fuit operata; vnde & requirunt quidem, arguont, inferunt esse non corpoream; verùm pari fide profitentur notitiam suam esse abstractam, ac sese talem substantiam non nisi sub corporea quadam, eáque subobscura, confusâque specie intelligere. Quin etiam to ipse, si fateri velis (ac tametsi in eo perstes vt velis solùm considerare cogitantem substantiam) nonne cùm ipsam cogitationem separatam non videas, sed substantiam, quæ cogitat, simul veluti intuearis, nonne, inquam, pro obiecto tuæ considerationis habes entitatem aliquam sub specie quadam corporea tibi obuersantem, nimirùm quasi tenuem quampiam, ac pellucidam auram, aut quid simile? Verùm silere satiùs ducis, quàm vel id asserere, vel negando facere ansam quærendi ex te, qualis nam ergo obiiciatur res, qualis obuersetur? qualis sit seu species, seu forma incorporea, sub qua hanc substantiam, seu entitatem contueris?

Ad-hæc, quoniã tu dixeras Intellectu percipi, quæ Imaginatione nõ percipiũtur, quæsiui ego, *an docere posses esse intra nos duas facultates cognoscenteis, & non vnicam, cui duas pluresque functiones tribuamus?* An non ex solutione quoque difficultatis huiusmodi controuersia tota exitum habuisset? Vt explicatiùs rem dicerem, subiunxi exemplũ de Sole, quærendo nẽpe ex te Criterium, quo agnosci posset, quoties cogitamus rem corpoream, *Quandonam sit Imaginatio, quæ intellectio non sit, quando intellectio, quæ non sit Imaginatio?* An non hoc ipsum rem decidisset? Conclusi deinceps ex tua Imaginationis definitione *fore ergo, vt corpora Imaginatione sola cognoscantur, aut discerni non posse, quæ facultas alia præterea cognoscat?* III.

Digitized by Google

cognoscat? An-non exsoluto hoc nodo, fuisset penitùs conquiescendum? Verùm tu hæc, & cætera dissimulanda esse censuisti, dicere contentus nihil aliud me, quàm obmurmurare. An hæc dicens, existimasti debuisse me intelligere, duo oculis clausis Solem cogito, aliud esse cogitare ipsum Solem, vt pedalem, vt vicinum, vt cætera, quemadmodum ad oculum patet; aliud, vt tot illis vicibus maiorem, remotiorem, & alia; ac Imaginationem quidem esse circa priora, Intellectionem circa posteriora; sicque iure dixisse te, ea Intellectu percipi, quæ Imaginatione non percipiuntur; & me, qui aduersus veritatem adeò perspectam obloquar, meras murmurare obmurmurationes? Sed vtcumque existimâris, atque hoc quidem potissimùm, vide quàm opposite parùm. Siquidem de Sole loquutus, cogitabam illum quantus, quàm propè, qualis oculo mox antè apparuerat; & quia hæc non solùm Imaginatione, sed etiam Intellectu percipere poteram, alioquin enim Intellectus non potuisset comparationem instituere inter illam veram, & hanc apparentem magnitudinem, ac distantiam, admittebar discernere quandónam Intellectu, quandónam Imaginatione cogitarem, perciperemque; & quia non potui discernere, id professus sum bona fide, & requisiui abs te Criterium. Tu verò nullum assignasti, quandoquidem nullum habuisti, & noluisti tamen pari fide tuam profiteri ignorantiam; sed facere solùm, si tibi licuisset, pleno meridie tenebras, obmurmurationem prætendens. An verò debui reputare esse saltem Intellectionem, quæ Imaginatio non sit, vt cùm Intellectus illam Solis magnitudinem, atque distantiam percipit, quæ in Imaginationem non cadit? At perspicuum esse videtur Intellectum non percipere illam magnitudinem, aut distantiam, nisi quãtum imaginatur; adeò vt quemadmodum est obscura, confusa, abstracta solùm imaginatio; ita sit obscura, confusa, abstracta solùm intellectio. Nam tametsi pronunciet magnitudinem, & distantiam esse maiorem, quàm quæ in sensum cadit, non tamen proptereà magis intelligit, quàm imaginatur maiorem, & quamuis neque imaginetur, neque intelligat; arguit tamen esse debere ex consequutione, seu vi illationis deductæ ex manifestis principiis: Eo modo, quo dum videmus hominem laruatum, non intelligimus quidem, magis quàm imaginamur eum vultum, qui sub larua latet; sed pronunciamus tamen esse aliquem, arguentes ex eo, quòd ille sit homo. Hinc patet an obmurmuratio, cùm excepi fuisse veriùs à te dictum, quàm volueras, *illud nescio quid tui*. Cùm sit enim certum cogitare te, siue mentem tuam; pronunciari omninò potest esse te aliquid, seu rem aliquam, vel quandam substantiam; id arguendo nempe ea consequutione, quòd non sit actio sine agente: At quidnam sis, seu qualis res, vel substantia sis; hoc est quod omninò te latet, quod excepi nescire te, quod in intellectionem magis, quàm in imaginationem non cadere dixi. An sint porrò etiam obmurmurationes, quæ in contextu meo sequuntur, lectores æqui viderint.

DVBITATIO VI.

De Mente Brutis visa asserenda, si Mens sit res sentiens, imaginans, &c.

SED, inquis, *Quid sum igitur? Res cogitans. Quid est hoc? nempe dubitans, intelligens, affirmans, negans, volens, nolens, imaginans quoque, & sentiens.* Multa heic dicis, in quibus singulis non hæreo, in hoc vno hæreo, quòd te rem sentientem dicis. Id nempe mirum, cùm iam antè asserueris oppositum: An dicere fortè voluisti esse præter te facultatem corpoream residentem in oculo, aure, cæterisque organis, quæ species rerum sensilium excipiens sensionem ita inchoet, vt tu deinde perficias, ipsúque sis, quæ reuera videas, audias, & cætera sentias? Hac nempe de causa, vt puto, tam ipsam sensionem, quàm etiam imaginationem, cogitationis speciem facis. Id porrò esto: sed vide tamen, an non quæ sensio in brutis est; cùm non sit tuæ absimilis, cogitatio quoque dici valeat; sicque in ipsis etiam Brutis Mens sit non dissimilis tui? *Ego*, inquies, *arcem in cerebro tenens, accipio quicquid per spiritus neruis traductos renunciatur; sicque apud me peragitur sensio, qua dicitur fieri toto corpore.* Esto: sed sunt in Brutis nerui, sunt spiritus, est cerebrum, est in cerebro principium cognoscens, quod renunciata per spiritus pari modo excipiat, sensionemque perficiat. Dices, *illud principium in Brutorum cerebro, non esse aliud, quàm Phantasiam, siue facultatem imaginatricem.* At tu ostende te aliud in cerebro esse, quàm Phantasiam, imaginatricemve humanam. Quærebam mox antè criterium, quo te probares aliam; at non es, opinor, illud allaturus. Afferes sanè operationes longè præstantiores, quàm quæ eliciuntur à Brutis: At quemadmodum licet homo sit præstantissimum animalium non eximitur tamen ex animalium numero; ita quamuis tu exinde proberis imaginari, cùm sis Phantasiarum præstantissima, non eximere tamen ex numero earum. Nam & quòd te mentem specialiter voces, nomen esse potest dignioris, sed non diuersæ proptereà naturæ. Sanè, vt te esse diuersæ (hoc est, vt contendis, incorporeæ) naturæ probares, deberes quandam operationem alia ratione exserere, quàm exserant bruta: ac nisi extra cerebrum, saltem independenter à cerebro: quod tamen non facis. Siquidem illo perturbato pertubaris ipsa, eodem oppresso opprimeris, & si quæ rerum species ex eo excidant, non retines ipsa vllius vestigium. *Fiunt omnia*, inquis, *in Brutis impulsione cæca spirituum cæterorumque organorum, eo modo, quo in horologio, machinave alia peraguntur motus.* Sed vtcumque id verum sit circa functiones cæteras, vt nutritionis, pulsationis arteriarũ, & similes, quæ ipsæ quoque pari ratione peraguntur

aguntur in homine; affeti· ne potest vel actiones sensuum, vel quas passiones animæ dicunt, exseri in Brutis cæco impetu, non exseri verò in nobis? Emittit offa in oculum canis sui speciem, quæ in cerebrum vsque traiecta, quibusdam quasi hamulis hæret animæ: ipsaque anima proinde, & cohærens ipsi totum corpus quibusdam quasi catenulis subtilissimis rapitur ad offam. Emittit etiam lapis intentatus sui speciem, quæ vectis instar animam propellat, corpusque vnà abigat, seu fugere cogat. Sed non ne hæc eadem in homine fiunt? Nisi fortassis alius est modus quo fieri ista concipis, quemque si doceas, valdè obstringas? *Ego* inquis, *libera sum, estque in mea potestate, vt hominem æquè à fuga, & prosequutione auertam.* Sed nempe facit idem in Bruto cognoscens illud principiũ, & licet canis nihil interdum minas ictusque reueritus, in offam conspectam prosiliat, quàm facit homo sæpe similia. *Latrat*, inquis, *canis mero impetu, & non ex delectu, vt loquitur homo.* Sed & causæ homini sunt, vt loqui censeatur ex impetu: nam & quod tribuis delectui, ex maiore impetu est, & suus quoque Bruto est delectus, vbi maior est impetus. Vidi certè canem sic latratum suum attemperantem ad lituum, vt omneis soni acuti, grauis, lenti, celeris mutationes imitaretur: quantumcumque illæ pro lubitu, & ex inopinato aut crebrescerent, aut producerentur. *Ratione*, inquis, *carent Bruta.* Sed nimirum carent humana, non sua: adeò proinde vt non videantur ἄλογα dicenda, nisi comparata ad nos, seu ad nostram speciem, cùm alioquin λόγος, seu ratio tam videatur esse generalis, posseque illis attribui, quàm facultas cognoscens sensusve internus. Dicis *ea non ratiocinari.* Verùm, cùm non ratiocinentur tam perfectè, deque tot rebus, ac homines; & ratiocinantur tamen, & nihil videtur discriminis, nisi secundum magis, & minus. Dicis *ea non loqui*, sed cùm non proferant voces humanas (scilicet homines non sunt) proferunt tamen proprias, iisque vt nos nostris perinde vtuntur. *Potest*, inquis, *etiam delirus plures voces contexere ad aliquid significandum; cùm nihilominus id non possit Brutorum sapientissimum.* Sed vide, an sis satis æquus, qui voces humanas exigis in Bruto, nec attendis ad proprias. Verùm hæc longioris sunt disquisitionis.

RESPONSIO.

Hic etiam multa obmurmuras, sed quæ, non magis quàm præcedentia, egent responsione. Nam quæ de Brutis inquiris non sunt huius loci, quia mens meditabunda apud se ipsam potest experiri se cogitare, non autem an bruta etiam cogitent necne; sed hoc posteà ex eorum operationibus à posteriori tantùm inuestigat. Nec hæreo in iis quæ me ineptè loquentem introducis abnegandis, quia mihi satis est semel monuisse te non omnia mea fideliter referre. Sæpe verò attuli criterium, quo dignoscitur mentem aliam esse à corpore, nempe quod tota mentis natura consistat in eo quòd cogitet, tota autem natura corporis in eo quod sit res extensa, nihilque prorsus commune sit inter cogitationem & extensionem. Ostendi etiam sæpe distinctè mentem posse independenter à cerebro operari; nam sanè nullus cerebri vsus esse potest ad purè intelligendum, sed tantùm ad imaginandum vel sentiendum. Et quamuis forti accedente imaginatione, vel sensu (vt fit cùm cerebrum perturbatur) non facilè mens aliis rebus intelligendis vacet, experimur tamen cùm imaginatio est minus fortis, nos sæpe aliquid ab ipsâ planè diuersum intelligere vt cùm inter dormiendum aduertimus nos somniare, opus quidem est imaginationis quod somniemus, sed quod nos somniare aduertamus, opus est solius intellectus.

INSTANTIA.

QVod de obmurmuratione pergis dicere, L
pari modo est excipiendum. Subdis, *quæ de Brutis inquiro, huius loci non esse.* Et quidnam tamen esse magis potuit, nisi elabi dissimulando voluisses? Tu definiendo *Rem cogitantem*, illam *esse* dixeras, *quæ* inter cætera *est sentiens.* Et cùm proinde iuxta te propositio foret, Res sentiens est res cogitans; assumpsi ego rem manifestam, videlicet, *Brutum est res sentiens*, conclusi verò, *Igitur Brutum est res cogitans.* Tum quia tu volebas *Rem cogitantem idem esse cum Mente* consequi dixi vt *Brutum foret Mens*, siue, vt *Mens esset in Bruto.* Denique quia tu videbaris posse variè distinguere inter Sensum, Phantasiam, Mentem, ego præclusi aditus, vt cùm tu nolles aliunde esse in Brutis Mentem, ac Rationem, cogereris remanere in contradictoria illa, & absurda positione, Esse Mentem, & Rationem in Brutis. An igitur quæ de Brutis inquisiui, non fuere huius loci, & non tu potiùs fuisti heic loci dubius, expersque consilij, vt non habens quid responderes hoc præmittendum censueris, *ea non egere responsione?* Haud illepidius est effugium, quo te conatis subducere, dum ais *Mentem meditabundam apud seipsam posse experiri se cogitare, non autem an Bruta etiam cogitent, nec-ne? sed hoc postea ex eorum operationibus à posteriori tantum inuestigare.* Quasi exigatur vt humana Mens Brutorum subeat cerebrum, & non ex ipsis potiùs operationibus inuestiget! Quasi hîc solùm esset quæstio an id inuestigetur, non etiam, imò præcipuè, ac solùm, vtrum agnoscatur? Verùm agere ita soles; id scilicet dissimulare, de quo quæritur, verbulumque intereà interserere, quo vt cuniculo subterfugias. Quærebatur heic an Bruta cogitarent? Ego id vel ex te probaui. Dicis tu id Mẽtem à posteriori inuestigare; ibique consistis. At si inuestigat, reperit ne? Quàm cautus es, dum circa idipsum, quod res est, neque ais, neque negas! Vides enim, si post inuestigatas operationes dixeris *Bruta cogitare*, inferri ex tuis principiis esse ergo in illis Mentem; si *non cogitare*, inferri ex iisdem principiis non esse ergo in illis sensum. Quamobrem conspecto vtrimque præcipitio, hærere

in

in angustiis, quàm te dedere in alterutrum satiùs ducis. Aliud est effugium, quo dicis, *non hærere te in ijs, quæ te ineptè loquentem introduco abnegandis, quia tibi satis est semel monuisse me non omnia tua fideliter referre.* Sed mitto imprimis, an non obiicienti præoccupare responsionem liceat? Cùm hæc sanè sit disserentium, imò & omnium quacumque de re perorantium Lex, & consuetudo, cuius finis est, vt præcisa altercationis occasione, scrupuli citius eximantur; videndum solùm superest, ineptè-ne, hoc est te aptiùs loquuturum quidpiam, loquentem inducam. Deinde, non potuisti saltem dissimulare, quin maxima pars eorum, quæ te loquentem introduxi, reuerà tua sint, cùm si quis aut Meditationes, aut eam Methodi partem, in qua ratiocinationem Brutis denegas, legerit, rem sic se habere sit obseruaturus; ex quo fit, vt si te ineptè loquentem induxi, accusare teipsum debeas, qui ita loquutus prior fueris. Nisi verò omnia tua retuli verba, sed in pauca sensum contraxi, quod antè etiam monui, ostendendum erat qua in te non fuerim circa sensum satis fidelis.

II. Subiicis *te sæpe attulisse Criterium, quo dignoscitur Mentem aliud esse à corpore, nempe, quod tota Mentis natura consistat in eo, quod cogitet; tota autem natura corporis in eo, quod sit res extensa, nihilque prorsus commune sit inter cogitationem, & extensionem.* Subiicis, inquam, quoniam ego dixeram, *quæsiisse me paullò ante Criterium, quo probares Imaginationem, seu Phantasiam ab intellectu, seu Mente distingui, neque videri te allaturum.* Quo loco prætereo, an responsio ad quæstionem quadret, an non? Adnoto potiùs non constare, neque peruideri à me, quod tam sæpè allatum dicis. Nam Mentem quidem esse aliud à crasso isto corpore, seu conspicuis membris, capite, pectore, ventre, brachiis, cruribus, vel etiam cerebro, corde, iecore, sanguine; à nemine est controuersum. An sit verò aliud ab aura, spiritu, aut alio tenui, per conspicuum istud fuso corpore, id quidem controuertitur; sed allatum esse Criterium, quo id dignoscatur, hactenus non vidi. Dicis *totam Mentis naturam in eo consistere, quod cogitet; totam naturam corporis in eo quòd sit res extensa.* Scilicet hæc fuit tua parturitio? Scilicet hoc est, quod Criterium vocas? Criterium, cùm sit Regula, qua in diiudicando vtimur, debet esse quidpiam per se manifestum; quod tu heic proponis illud ipsum est, quod in controuersia versatur. Nam primò quidem circa Mentem, nisi sit falsum, saltē est dubiū, an in vtero, aut per Lethargum cogitet; neque potes ipse probare, vt superiùs obiectum est, cogitare mentem per ea tempora, sine petitione principij. Quod si fortè non cogitat per ea tempora, an suâ idcircò caret naturâ? Deinde, nisi verum est, saltem dubium est, an aliquid cogitet præter Mentem; neque tu probare potes non cogitare Bruta, nisi vt paulò antè est dictum, tua euertas principia. Quòd si fortè cogitatio in Brutis est, an Mens ibi non est, vbi est tota eius natura? Adhæc, nisi verum est, saltem dubium est, an eadem humanæ mentis, animæve substantia, quæ est cogitationis efficiens, sit efficiens generationis, nutritionis, accretionis; neque tu probare potes non esse, nisi assumas pro principio substantiam cogitatricem, non posse esse generatricem, &c. id est petas ipsum principium: cùm defendi possit eandem substantiam variis præditam facultatibus posse per vnam cogitare, per aliam generare, per aliam aliud agere: Quod si ita sit, profectò pars naturæ Mentis non erit tota Mentis natura. Præterea, vt Mens concedatur nihil aliud, quàm cogitare, nisi verum est, saltem dubium est, an cùm hæc fuerit differentia; ipsa aliunde substantia generica pars naturæ non sit: imò, vt physicè rem dicam, an non ipsa potiùs sit tota natura, & cogitatio solùm actio, aut ad summum proprietas; neque tu potes quicquam probare, quin rursus petatur principium. Quòd si ita sit, profectò non pars, non actio, non proprietas, tota erit mentis natura. Circa corpus, hoc solùm noto, si tota illius natura in eo consistat, vt sit res extensa, igitur omnis actio omnisque agendi facultas extra naturam corpoream est, quoniam extensio est merè passiua, &, qui rem dicit solùm extensam, inter cætera non actiuam dicit. Igitur nulla erit actio, nulla erit agendi facultas in corporibus: Et vnde-nam esset? An à principio incorporeo? at quod est incorporeum est solùm cogitans, non verò corporeas actiones eliciens. An à corporeo? at quod est corporeum est solùm extensum, non verò agens aliquid. Confirmatur certè, quia vt mens non potest aliud, quàm cogitare, non autem generare, nutrire, &c. quia tota eius natura in eo est, vt sit res cogitans; ita corpus nihil potest aliud, quàm extensionem præbere, non autem generare, nutrire, illuminare, calefacere, &c. quia tota eius natura in eo est, vt sit res extensa. Et recurre ad formas, ad differentias, ad quicquid voles aliud; quandoquidem illud Mens non erit, atque adeò erit aliquid corporeum, id, ne aliquid habeat, quod extra naturam corporis sit, non actuosum erit, sed solùm extensum. Non oppono portò quàm absurdum sit nullam agendi facultatem, nullamque actionem corporibus tribuere; obseruo solùm quàm manifestum, ac idoneum sit tuum illud Criterium. Et quia subdis *nihil prorsùs esse commune inter cogitationem, & extensionem*, addo primò controuersiam de hoc ipso esse, obiectúmque superius, fuisse probandum tibi hoc superesse, Vim cogitandi ita esse supra naturam corpoream, seu vt iam appellas, extensam, vt quicquid cogitat, necessariò sit incorporeum, & inextensum. Secundò, aut Bruta non cogitare, id est non sentire, non imaginari, &c. aut illorum animam, formam principiumve internum, esse inextensum, atque adeò mentem inextensam; aut si quidpiam extensum, esse igitur aliquid inter extensionem, & cogitationem commune. Tertiò, formas aut qualiacumque dicas principia interna plātarum, habere haud dubiè extensionem, & cùm

non temerè, sed scitissimè operentur, videritque proinde possint id, quod agunt cognoscere, atque idcircò cogitare, nisi verum sit, dubium saltem fieri, an-non extensio habeat in ipsis aliquid commune cum cogitatione. Quartò, cùm oppositarum sub eodem genere specierum oppositæ sint differentiæ, hasce tamen cogitationis, & extensionis differentias nullam inter se præ se ferre oppositionem; quare & cogitationem excludere quidem quicquid non cogitat, sed non confestim quicquid est extensum; quemadmodum extensio excludit quidem quicquid extensum non est; sed non confestim quicquid cogitat. Quintò, non alio principio te niti, vt id asseras quàm fallaci illo aliquoties iam memorato, de distinctione, quæ reipsâ sit inter duas res, quæ conceptibus distinctis considerentur. Nam verum est quidem inter extensionem, & cogitationem in statu considerationis, quatenus extensio spectatur solùm, vt extensio, & nihil aliud, cogitatio vt cogitatio, & nihil aliud: at velle ex statu considerationis argumentari ad rem ipsam; & quia cogitationem concepisti non concepta extensione, concludere ipsam esse absque extensione, & consequenter Mentem cogitantem expertem esse corporis extensi, hic demùm est paralogismus.

III. Cæterùm, quia tanta est gloria, qua te euehis ob naturam mentis clarè, distinctéque perceptam, hominibusque renunciatam, age hæreamus heic tantisper, & quod iam insinuatum est, paullò vberiùs inculcemus. *Tota*, inquis, *natura Mentis in eo consistit, quod cogitet.* Res scilicet noua, inaudita, grandis, Mens humana cogitat; & quod est ampliùs eius natura in eo est tota, quòd cogitet. Scilicet stupidi hùc vsque omnes homines ac præsertim Philosophi, qui non aduerterunt mentem cogitare! scilicet ridiculi, qui aliud de ea requisierunt, aut cognoscere voluerunt, præter id vnum, quòd cogitet? O! si nihil aliud præstandum erat toto illo molimine, quàm poteras tanto parcere labori! Siquidem & nihil inuexisti nouum, asserens Mentem cogitare; & non propterea studiosorum explesti desiderium, asserens totam mentis naturam in eo esse, quòd cogitet. Et certè si ex te quæratur, quid intelligis nomine Naturæ? An-non principium omnium proprietatum, facultatum, operationum? Et cùm naturam alicuius rei expetimus nosse, an-non tale principium, quale sit, nosse expetimus? Laboramus-ne de operatione? dubitamus-ne quin sit aliqua eius operatio? quin talis operatio sit à principio eiusmodi? Non ne hoc planè, & ab omnibus supposito, difficultas superest, vt cuiusmodi id sit, cognoscatur? Etsi germana sit hæc tua philosophandi methodus, quæ-nam ergo erit in Mundo proprietas, naturaque occulta? An-non prorsùs inepti erunt, si qui in natura Magnetis exploranda, aut inuestiganda laborent? cùm reputare debeant sibi factum satis hoc vno tuo verbulo, Tota natura magnetis in eo consistit, vt ferrum trahat, dirigatque ad Polos. Quod idem quoque dicendum erit de rebus omnibus, Tota natura lapidis est, vt deorsum cadat, ignis, vt calefaciat, equi, vt currat, aut hinniat; sicque abundè erit nosse alicuius rei actionem, vt statim pronunciemus, Tota huius rei natura in eo consistit, vt hoc agat: Neque prorsùs erit necesse substantiam eius inuestigare, penetrare, euoluere, secundùm omneis parteis, positus, modos, conditiones attendere. Sin verò nemo sit cordatus, qui hisce in rebus fidendum tibi censeat, seu à philosophando desistat (cùm non esset cur laboraret, naturis rerum ita per te in propatulo positis) non erit sanè cur censeat, totam Mentis naturam sic in eo consistere, quòd cogitet, vt non præter cogitationem, supersit puter laborem de ipso cogitationis principio, ad dignoscendum, si fieri possit, cuiusmodi sit, quomodo se habeat, quomodo cohæreat, quomodo agat, habeatne facultates, & functiones alias; habeat-ne parteis, annon; & si habeat, qualeis-nam habeat? si non habeat, impartilisque sit, quomodo tam variè sese compareat? quomodo tot munia exerceat? qua ratione applicetur corpori? qua ratione ab illo excedat? quomodo sine illo degat? quomodo moueatur? & sexcenta huiusmodi. An dices fortè, cùm cæteri ad vnicum genus functionis internæ, Cogitationem restringerent, deprehendisse te varia operationum genera, quæ censeri præterea cogitationes debeant, dubitationem, intellectionem, affirmationem, negationem, volitionem, nolitionem, imaginationem, visionem, auditionem, & sensiones cæteras: ac certò nouisse, aut etiam ostendisse non esse alia, quæ præstare Mens possit, atque adeò totam illius naturam in his præstandis consistere. Verumtamen quicquid nonnulli opinari potuerint, celebris est tamen Philosophorum nobilissimorum antiqua, & recens opinio illis expressa vocibus *Mens videt*, *Mens audit*; nemóque, quod sciam, vnquam fuit, qui ista omnia, quæ enumeras, addo & plura alia, aut non putàrit cogitationes, aut saltem sine cogitatione non esse autumauerit. Inde enim est cur vulgò proponant, soluantque illa Problemata, Quî fiat, vt interdum oculis apertis, & patulis auribus deprehendamur non vidisse res coràm positas, neque audiisse voces proximè prolatas? Nempe quia videndi, audiendique facultas aut ipsa mens est, aut saltem sine mentis attentione, cogitationeve ad sentiendum obiectum imperfecta, & inefficax est, eo modo quo remigum robur, sine Gubernatoris clauum tenentis directione, ad subeundum portum. Discrimen est solùm, quod quæstione proposita, An res, siue substantia illa, quæ dicitur Mens, habeat solùm vim cogitandi, hoc est dubitandi, intelligendi, affirmandi, negandi, volendi, imaginandi quoque, ac sentiendi? An verò habeat præterea vim informandi corpus, continendi, mouendi, dirigendi ipsum? An illud idem, assumpto alimento nutriendi, adaugendi, & comparato semine ipsi simile generandi? An sese ab eodem corpore

Google

pore abducendi, seipsam de loco in locum mouendi, aliquid pellendi, aliquid patiendi, & innumera alia? Tu pronuncies Mentem nihil horum, ac præter cogitationem, seu dubitationem, intellectionem, &c. nihil habere: Illi oppositum probabile putent, aut saltem assensum contineant, neque de re sibi incomperta temerè, securéque pronuncient: Ex quo fit, vt illi videantur legiomè philosophari, tu videatis semper deludi tuo illo paralogismo, ex præsumpto iudicio, quo existimas tuam nootiam debere esse Regulam eorum, quæcumque non modò cognosci de aliqua re ab homine possunt, sed etiam quæ in illa sunt. Inde quippe est tua Ratiocinatio:

Tota Mentis natura est, quod ego solùm de ea cognosce:

Atqui ego hoc solùm de Mente cognosce, quòd cogitet, hoc est dubitet, intelligat, affirmet, neget, velit, nolit, imaginetur, ac sentiat:

Igitur tota Mentis natura est, quòd cogitet, hoc est dubitet, intelligat, affirmet, neget, velit, nolit, imaginetur, ac sentiat.

IV. Sed his dimissis, dicis *etiam te sæpe ostendisse distinctè posse mentem operari independenter à cerebro*. At quæso, vbinam vel semel, &c, non dico distinctè, sed etiam confusè ostendisti rem huiusce momenti? Id mihi sanè incompertum. Nam qood temet abduxeris, quòd te, vt rem cogitantem præcisè consideraueris, id factom propterea absque concursu cerebri non est, & si probare factum voluisti, id ex vi solùm paralogismi sæpius memorati potuisti. Dicis *nullum esse vsum cerebri ad purè intelligendum, sed tantùm ad imaginandum, vel sentiendum*. Et quid vocas purè intelligere? Et, quandònam, aut quomodo, aut quid purè intelligis? Et meministi ne te aliquando, aliqoid purè, & sioe cerebri vsu intellexisse? Et potest-ne per te aliquis meminisse? Dixisti quippe oon multò ante requiri vestigia in cerebro. Si oon potes ergo vllius rei, quam intellexeris, sine vestigio in cerebro, atque adeò sine cerebri vsu recordari, ecquid scis, poré-ne vnquam aliquid intellexeris? Et, si fortè purè intelligi dicas quæ raciocinando inferootur; cùm nihil neque proponi, neque assomi possit sine subiectorũ, attributorúmque memoria; cùm nihil inferri sine præmissarum concessarum recordatione; quomodo fieri ista possunt sine vestigiis in cerebro? quomodo potest Mens independenter à cerebro ratiocinari? Exemplum affers *de eo, qui inter dormiendum aduertit se somniare*. Sed ista aduersio, fit-ne sine cerebri vsu? Dicis, *quod somniemus, opus esse imaginationis, quod aduertamus, opus solius intellectus*. Sed quid opus fuit confugere ad somnium, in quo omnis illa aduersio non pura, claráque, sed perturbata solùm, obscuráque reflexio est; cùm erce per vigiliam noo tantùm experiamur nos imaginari, sed etiam purè, claréque reflexione vti supra id, quod imaginamur; sicqoe possint meliùs imaginationis, intellectúsque opera distingui? Enimverò in vtroois statu probandum fuerat Imaginationem, seu Imagioatricem, & Intellectum esse duas facultates reipsâ distinctas, & non potiùs vnicam, quæ duo munera obeat. Nam quòd aduertere possit se somniare, seu intelligere, se imaginari, nihil aliod est, quàm cognoscere, quòd cognoscat, seu vna notione percipiat aliam; quod priuilegium est facultatis internæ, non concessum sensoi externo; nisi longè imperfectius, quatenus sensus externus, nisi externo corpore speciem faciei, aut vocia reflectente, reflexione vti oon potest; cùm facultas interior habeat intùs & cerebrum, & in eo hærentia specierum vestigia ex organis, functionibúsque sensuum externorum transmissa, impressave; imò & vestigia propriarum actionum, & vno verbo omnia necessaria ad reflectendum comparata. Vnde & qua facilitate aduertit, attenditque ad id, quod imaginatur inter vigilandum, eadem etiam, proportione, potest aduertere, attenderéque inter dormiendum. Et quia persæpe inter vigilandum miramur quàm absurda cogitemus per somnium; mirum oon est, si aliquando vbi illa absona per somnium occurrunt, excitetur species illius admirationis, & consequenter alia, quòd somniom sit, absurda illa apparere. Mihi certè ista maximè contingunt, vbi videre homines videor, quos mortuos iorerim recordor. Subit enim statim cogitatio, cùm mortui oon redeant, somnio igitur: ex eóque fit, vt vel statim mihi suboriatur nescio quæ confusio, & commotio, qua expergesiam, vel si ad excitandum me, aut explorandum, an-non reuerà somnium sit, requirere pergam, vbi-nam igitur sim, qui somniem, qua in vrbe, qua in domo, quo in cubiculo, quo io lecto, tunc demùm pari confusione, commotionéque expergesiam. Scilicet, vt aliis io rebus experimur nos ioter somoiandum ratiocinari, demonstraréque, & similia omola perinde agere, ac dum vigilamos; imaginibus nempe rerum sese concatenatione quadam in lucem educentibus; ita possumus & cogitare absurda, & absurditatem mirari, & ratiocinari de illa, quòd non nisi somniando apparere possit, & alia huiusce modi; vt quod à Socrate qooque obseruatom est, de facta inter insomnia somniorum commemoratione.

DVBITATIO VII.

De exemplo Ceræ; quòd detractis mente omnibus illius accidentibus, non propterea intima illius natura clarè, distinctéque, & intellectu quidem absque imaginatione noscatur.

ADfers deiode *exemplum ceræ*, ac circa illud plurima habes, vt significes *aliud esse, quæ vocant accidẽtia ceræ, aliud ipsam ceram eiusve substantiam; ac opus esse solius mentis, siue intellectus, non verò sensus, aut imaginationis ipsam-met ceram, eiusve substantiam*

distinctè percipere. At primò illud ipsum est, quod omnes vulgo profitentur, abstrahi posse conceptum ceræ, substantiæve eius à conceptibus accidentium. An verò propterea ipsa substantia, seu natura ceræ distinctè concipitur? Concipimus quidem præter colorem, figuram, liquabilitatem, &c. esse aliquid quod sit subiectum accidentium, mutationumque obseruatarum? sed quidnam, aut quale illud sit, nescimus. Quippe latet semper, & solùm, quasi coniiciendo, subesse debere aliquid putatur. Heinc miror quî dicas te peracta illa detractione formarum, quasi vestium, perfectiùs, atque euidentiùs percipere quid cera sit. Nam percipis quidem ceram, eiusve substantiam debere esse aliquid præter eiusmodi formas: at quid illud sit, non percipis, nisi nos falsis. Neque enim id tibi reuelatur, vt reuelari potest homo, cuius priùs vesteis, pileumque solum conspeximus: dum ista illi detrahimus, vt quis, aut qualis sit noscatur. Deinde cùm putes id te quomodocumque percipere, quomodo, quæso, percipis? An non vt aliquid fusum extensumque? Neque enim tanquam punctum concipis, tametsi huiusmodi sit, vt nunc latiùs, nunc contractiùs extendatur. Et cùm huiusmodi extensio infinita non sit, habeatque terminum, an-non illud etiam concipis quadam ratione figuratum? Et cùm videaris tibi illud quasi videre, nonne illi prætereà nescio quem tametsi confusum colorem affingis? Habes id certè vt corpulentius, ita visibilius, quàm merum inane. Quare & tua intellectio imaginatio quædam est. Si dicas te absque vlla extensione, figura, coloreque concipere; dic, bona fide, quale-nam ergo? Illud, quod habes *de hominibus visis, seu mente perceptis, quorum tamen non nisi pileos, aut vesteis conspicimus*, non arguit mentem potiùs esse, quàm imaginatricem, quæ diiudicet. Certè & canis, in quo parem tibi mentem non admittis, similiꝰ modo diiudicat, cùm non herum suum, sed pileum solum, aut vesteis videt. Quid, quòd tametsi herus stet, sedeat, cubet, reclinetur, contrahatur, effundatur, agnoscit tamen semper herum, qui sub omnibus illis formis esse potest, cùm tamen non sub vna potius, quàm sub alia sit, eadem proportione, qua cera? Et cùm leporem currentem venatur, integrumque, & mortuum, ac postea excoriatum, discerptumque in frusta videt; putas non existimat eundem semper leporem esse? Quod proinde dicis, *perceptionem coloris, duritiei, & similium, esse non visionem, non tactionem, sed solius mentis inspectionem*; esto, dummodo mens non differat ab imaginatrice reipsa. Cùm verò addis, *eam inspectionem esse posse imperfectam, & confusam, vel perfectam & distinctam, prout minùs, vel magis ad illa, ex quibus constat cera attenditur:* id sanè arguit: non inspectionem mente factam, illius nescio cuius rei, quæ est præter omneis formas, esse claram, distinctamque cognitionem ceræ: sed inspectionem per sensus factam omnium, quantum fieri potest, accidentium, mutationumque, quarum cera est capax. Ex his certè concipere, & explicare poterimus quid nomine ceræ intelligamus; at nudam illam, vel potiùs occultatam substantiam neque ipsi concipere, neque explicare aliis valemus.

RESPONSIO.

Hic, vt sæpe alibi, tantùm ostendis te non satis intelligere illa, quæ conaris reprehendere. Neque enim abstraxi conceptum ceræ ab eius accidentium conceptu, sed potius indicare volui quo pacto eius substantia per accidentia manifestetur, & quomodo eius perceptio reflexa & distincta, qualem nullam, ô caro, videris vnquam habuisse, differat à vulgari & confusa. Nec video quonam fretus argumento, pro certo affirmes canem simili modo atque nos diiudicare, nisi quia cùm videas illum etiam carne constare, eadem omnia quæ in te sunt putas esse etiam in illo; sed ego qui nullam in eo mentem animaduerto, nihil simile iis quæ in mente cognosco in ipso reor inueniri.

INSTANTIA.

Mira profectò est fiducia, sed solitum tamen artificium, quo difficultatem constanter declinas, dum, vt caliginem facias, præmittis *me non satis intelligere, quæ reprehendere conor.* Videlicet ista, quæ dicis adeò sublimia, difficilia, noua, ac inaudita sunt, vt te non tam mei misereat, quàm indignatio subeat, quòd meo me pede, ac modulo non satis metiar. Age igitur, quia tu tantus Doctor; dictata ecce repetam, vt postremò constet, quo iure queraris. Quæsisti primò exemplum *rei singularis ex iis, quæ putantur distinctissimè comprehendi*; & accepta *cera recente*, obseruasti in ea *saporem, odorem, colorem, figuram, magnitudinem, duritiem, frigiditatem, tactilitatem, sonum.* Deinde, *eadem igni admotà* deprehendisti *saporem, odoremque expirasse, mutatum colorem, mutatam figuram, adauctam magnitudinem; factam liquidam, calidam, vix tactilem, & insonoram.* Tum quæsisti, *an eadem remaneret cera; & cùm constaret remanere, ac nihil tamen remansisse eorum, quæ prius sensibus attigeras*, requisisti *quid esset illud, quod adeò distinctè remansisse comprehendebatur.* Heinc dubitando, *an-non esset corpus, quod paullo antè apparebat modis illis conspicuum, ac deinde diuersis*; quæsisti *quid esset hoc, quod præcisè imaginabaris* & agnoscens, *te solùm præterea imaginari flexibilitatem, seu mutabilitatem, & extensionem, ac non posse tamen te imaginatione complecti omneis mutabilitatis modos, omneis extensionis ob varias incalefactionum varietates*, conclusisti denique *te non imaginatione, sed sola mente percipere, quid esset hæc cera.* Requisisti consequenter *quid esset hæc cera mente percepta*, & respondisti *esse eandem, quam videbas, tangebas, imaginabaris, quam arbitratus fueras; verùm perceptionem neque esse, neque fuisse vnquam visionem, tactionem, imaginationem sed solius mentis inspectionem, eamque vel imperfectam, & confusam, vt priùs, vel claram, & distinctam vt posteriùs, quatenus* 1.

vel

vel minus, vel magis ad illa, ex quibus constat, attendisti. Causatus es posteà *fallaciam, quæ ex loquendi vsu facilè incurrit?* Vnde & *quemadmodum respiciendo è fenestra homines transeuntes, & dicendo te homines videre, falsum dicis, si ad oculos referatur, cùm pileos, & vestes solùm videat, sub quibus latere automata possent; atque idcirco intelligendum est te indicare homines esse; ita arguisti id, quod te putabas de cera oculis videre, sola indicandi facultate, quæ in mente est, à te comprehendi.* Ad-hæc attendisti *vtrum perfectiùs, euidentiusque perceperis ceram, cùm primùm aspexisti, credidistique te illam sensu externo, aut imaginatrice cognoscere; an postquam diligentiùs nouisti tum quid ea esset, tum quomodo cognosceretur:* & pronunciasti *hac de re dubitare esse ineptum, cùm nihil fuerit in prima perceptione distinctum, quodque non à quouis animali haberi posse videretur.* Denique ita conclusisti, *At, verò cùm ceram ab externis formis distinguo, & tanquam vestibus detractis, nudam considero, sic illam reuerà, quamuis adhuc error in iudicio meo esse possit, non possum tamen sine humana mente percipere.* Quicquid conniieris, hæc sunt, quæ dixisti, vel dicere voluisti de cera. Iam si quis lector sit satis patiens, vt Dubitationem meam relegat, quæso, vt ferat simul de illa, deque responsione iudicium. Dicis *te non abstraxisse conceptum ceræ ab accidentium eius conceptu:* Cedò tuam fidem! An-non hæc ipsa tua sunt verba, *Ceram ab externis formis distinguo, & tanquam vestibus detractis, nudam considero?* Et quid est aliud, conceptum vnius rei à conceptu aliarum abstrahere, quam illam nudam considerare, istis detractis, ceu vestibus! An alia ratione conceptus naturæ humanæ abstrahi censetur ab indiuiduorum conceptibus, quàm illam ab indiuiduantibus, vt vocant, differentiis distinguendo, & tanquam vestibus detractis nudam considerando? Verùm instare circa id pigeat, quod si nesciret Dialecticus, vapularet in scholis. Dicis *te potiùs indicare voluisse quo pacto ceræ substantia per accidentia manifestetur.* Istud voluisti indicare; & illud enunciasti claré; an-non suffugium lepidum? Et cùm volueris indicare, quanam ratione indicasti, aut manifestam ceram fecisti, nisi spectando primùm accidentia, vt vesteis, ac deinde illis detractis ceram nudam considerando? Dicis *voluisse te etiam potiùs indicare, quomodo reflexa, & distincta ceræ perceptio differat à vulgari, & confusa:* Sed cùm hoc solùm volueris, illud teipsà præstiteris; an-non fuit euasio te digna? Et indicaueris reipsà? Ista-ne reflexa, & distincta perceptio, non tum fuit cùm ceram considerasti nudam, & detractis accidentibus, tanquam vestibus, quæ priùs non perceperas nisi vulgariter, & confusè? Piget rursùs in his hærere; nam illa quidem tua verba, *qualem nullam, O caro, videris vnquam habuisse*, quandoquidem laudes tuæ sunt, ideò coquenda, & recoquenda bili tuæ volens relinquo.

In eo potiùs non-nihil hæreo, quòd effuso hoc velut atramento difficultatem præterfugisti, satisque esse existimasti, si nihil ad illam responderetur. Quæstio fuerat, an res, siue substantia, quæ cogitat, diciturque Mens, claré, distinctè, & citra vllius, etiam tenuissimi corporis imaginem, atque adeò sine imaginatione perciperetur. Tu asserueras, ego negâram. Attuleras exemplum ceræ, vt colligi posset, quemadmodum præter saporem, odorem, & reliqua accidentia, quæ sensu ac præter mutabilitatem, & extensionem, quæ imaginatione percipiuntur, superest ceræ substantia, quæ non modò non percipitur sensu, sed ne imaginatione quidem; percipitur verò solo intellectu, & claré quidem, atque distinctè: ita Mentis substantiam claré & distinctè, non sensu, aut imaginatione, sed intellectu solo percipi. Exceperam ego, percipi quidem ceram, eiusve substantiam debere esse aliquid, præter formas illas, quas ad sensum, aut imaginationem referres; at quid-nam illud, aut quale sit, non percipi, neque enim reuelari, prouique extra huiusmodi omnes formas, vt homo potest reuelari, ponique extra pileum, ac vesteis, de quibus ipse dixeras; quare & demirari me, qui diceres te peracta illa detractione formarum, quasi vestium, perfectiùs, atque euidentiùs percipere quid cera esset: Scilicet qui non alia ratione perfectiùs, euidentiusque perciperes; quàm perfectiùs, & euidentiùs perciperes quis homo esset, qui latuisset sub illis pileo, ac vestibus, & postea lateret sub aliis, posteáque sub aliis; quòd intelligeres debere quendam hominem variis huiusmodi pileis vestibusque subesse. Tu ista planè dissimulasti. Exceperam rursus, illud quicquid sit, quod detractis formis, quasi vestibus superest, percipi non vt punctum, sed vt extensum aliquid, & cùm infinitè non extendatur, etiam, vt figuratum; & cùm omne terminatum sub colore aliquo confusè concipiatur, etiam vt coloratum. Quare & tuam intellectionem imaginationem quandam esse; ac nisi illud ipsum, seu ceræ substantiam, sub quadam huiusmodi extensione, figura, & colore perciperes; debere te bona fide dicere, qualem-nam ergo conciperes. Tu id quoque dissimulasti. Exceperam etiam, quòd perciperes hominem sub pileo, ac vestibus latere, id non arguere potiùs Mentis, quàm imaginationis opus; quandoquidem canis cui mentem negares, imaginationem solam relinqueres, hominem quoque seu herum suum latere perciperet sub pileo, ac vestibus; imò & sub alia

alia varietate formatum; tu argumentationis vim callide dissimulasti, ac dixisti solùm, *te nescire quonam fretus argumento pro certo affirmaverim canem simili modo, atque nos dijudicare.* Etenim vidisti quidem argumentum; neque enim te experientia similis effectus, de cuius causa agebatur, latuit; sed quia non habuisti quod reponeres, divertisti à tramite, ac subterlapsus iterum es sub attramento horum verborum, *Nisi quia cùm videas illum etiam carne constare, eadem omnia, quæ in te sunt, putas esse etiam in illo.* Cæterùm cùm & hæc subiungas, *Sed ego, qui nullam in eo mentem animaduerto, nihil simile ijs, quæ in Mente cognosco, in ipso reor inveniri*, an-non si retis in te inveniri mentem, ex eo quòd agnoscis esse hominem, cuius præter pileum, ac vesteis nihil vides; & canis similiter agnoscit esse hominem, cuius præter pileum, ac vesteis nihil videt; an non, inquam, rearis oportet mentem quoque tuæ similem in ipso cane inveniri? Denique exceperam inspectionem illam ceræ imperfectiorem, & perfectiorem, confusiorem, & distinctiorem, esse solùm penes accidentia, mutationésque ipsius, non verò penes ipsam substantiam; quare & posse nos ex illis concipere, & explicare quid nomine ceræ intelligatur; non autem nudam illam, vel potiùs occultatam semper manentem substantiam; vt quæ sit semper nescio quid sub accidentibus latens, & mutationibus subiectum. Tu denique etiam id dissimulasti, ac perstitisti in tuo illo huiuscemodi ratiocinio,

> *Qui considerat aliquam substantiam, tanquam nudam, detractis accidentibus, seu externis formis, tanquam vestibus; ipse illam percipit clarè, distinctè, & solo quidem intellectu, non item imaginatione:*
>
> *Atqui ego considero ceræ substantiam tanquam nudam, detractis accidentibus, seu formis externis, tanquam vestibus:*
>
> *Igitur ego percipio ceræ substantiam clarè, distinctè, & solo quidem intellectu non item imaginatione.*

De quo quidem ratiocinio quid sentiendum sit, tum ex ipsa dubitatione, ad quam responsum nihil est, tum ex recensione, qua heic institi, videtur satis manifestum.

DVBITATIO VIII.

De natura Mentis non declarata, tantum abest, vt probatum sit, Esse eam notiorem, quàm Corpus.

SVBDIS consequenter: *Quid autem dicam de hac ipsa mente, siue de meipso, nihil dum enim aliud admitto in me esse præter mentem? Quid, inquam ego, qui hanc ceram videor tam distinctè percipere? Numquid meipsum non tantùm multò veriùs, multò certiùs, sed etiam multò distinctiùs, euidentiùsque cognosco? Nam si iudico ceram existere ex eo ipso, quòd hanc videam, quantò magis me? Fieri enim potest, vt hoc quod video verè non sit cera. Fieri potest, vt nequidem oculos habeam, quibus quicquam videam: sed fieri planè non potest, cùm videam, siue (quod iam non distinguo) cùm cogitem me videre, vt ipse ego cogitans non aliquid sim. Simili ratione si iudico ceram esse, ex eo quòd hanc tangam, idem rursus efficietur, me esse. Si ex eo, quòd imaginer; vel quavis alia ex causa, idem planè. Sed & hoc ipsum, quod de cera animaduerto, ad reliqua omnia, quæ sunt extra me posita, licet applicare.* Tot tua sunt verba, quæ ideò repono, vt animaduertas demonstrare illa quidem te distinctè cognoscere quòd exsistas, ex eo, quòd distinctè videas, cognoscasve exsistere ceram, illaque eius accidentia; at non probare te propterea cognoscere, quæ aut qualis sis, nec distinctè, nec indistinctè; quod operæ pretium tamen fuerat; nam quòd exsistas, non dubitatur. Vide interim, vt heic non insistam, vt neque prius institi circa id, quod cùm nihil in te admittas præter solam mentem; atque idcirco oculos, manus, cæteraque organa corporea excludas; nihilominus loqueris de cera, eiusque accidentibus, quæ videas, quæ tangas. &c. Quæ profectò neque videre sine oculis, neque tangere sine manibus (seu, vt tecum loquar, cogitare te videre, & tangere) potes. Pergis: *Si magis distincta visa sit ceræ perceptio, postquam mihi non ex solo visu, vel tactu, sed pluribus ex causis innotuit; quantò distinctiùs meipsum à me nunc cognosci fatendum est: quandoquidem nullæ rationes vel ad ceræ, vel ad cuiuspiam corporis perceptionem possunt iuuare, quin eædem omnes mentis meæ naturam probent.* Verùm, vt quæ de cera deduxisti, probant tantùm perceptionem exsistentiæ mentis, non verò naturæ illius, ita non probabunt ampliùs omnia alia. Quod si velis præterea deducere aliquid ex percepta ceræ, aliarumque rerum substantia, inferes solùm, quemadmodum substantiam illam confusè solùm, & vt nescio quid concipimus, ita mentem quoque concipi; adeò vt

vt vetè tepetere liceat quod est à te dictum, *illud nescio quid tui.* Concludis, *atque ecce tandem sponte sum reuersus eò quò volebam. Nam cùm mihi nunc notum sit ipsam Mentem, & corpora non propriè à sensibus, vel ab imaginandi facultate, sed à solo intellectu percipi: nec ex eo percipi, quòd tangatur, aut videatur; apertè cognosco nihil facilius, aut euidentius mea mente posse percipi* Ita tu quidem; at ego noo video, vndenam deducas, aut apertè cognoscas aliud posse percipi de tua Mente, quàm quòd exsistat. Vode & quod fuerat ipsu titulo Meditationis promissum, fore vt per ipsam mens humana efficeretur corpore notior; non video quî præstitum sit: neque enim tuum institutum fuit probare esse mentem humanam, eiusve exsistentiam esse exsistentiâ corporis notiorem: cùm saltem, an sit, exsistat-ve controuertatur à nemine; sed voluisti haud-dubie facere illius naturam notiorem naturâ corporeâ, & hoc tamen non præstitisti. De natura certè corporea sensuisti ipsa, ô Mens, quàm multa noscamus, extensionem, figuram, occupationem spatij, &c. De te verò ecquidnam tandem? Non es compages corporea, non aër, non ventus, non res incedens, non sentiens, non alia. Hæc vt concedantur (quorum tamen quædam tu quoque refellisti) non ea sunt tameo, quæ expectamus. Scilicet negationes sunt, & noo postulatur quid non sis, sed quid tandem sis. Itaque refers nobis ad summum te esse Rem cogitantem, id est dubitantem, affirmantem, &c. Sed dicere primùm te esse *Rem*, est nihil notom dicere. Hæc enim vox est generalis, indiscreta, vaga, & te non magis attinens, quàm quicquid in toto est Mundo, quàm quicquid non est prorsus nihil. Tu es res? id est, nihil non es: seu quod est idem, aliquid es. Sed lapis etiam nihil non est, seu aliquid est, & musca similiter, & cætera omnia. Deinde, quod te *cogitantem* dicis, rem quidem notam dicis, sed tamen non prius ignotam, neque requisitam à te. Quis dubitet enim quin sis cogitans? Quod nos latet, quod quæritur, intima tua substantia est, cuius proprium est cogitare. Quocirca, vt inquitere, sic concludere oporteret non quòd sis res cogitans, sed qualis sis res, quæ es cogitans. An-non, si quæratur ex te vini notitia supra vulgarem, non satis erit tibi dicere, Vinom est res liquida, ex vuis expressa, alba, vel rubra, dulcis, inebrians, &c. sed conabere explorare, declararéque vtcumque internam eius substantiam, prout contexta obseruatur, ex spiritu, phlegmate, tartaro, cæterisque partibus, hac, aliave quantitate, temperationeque inter se commistis. Pari ergo modo cùm tui notitia supra vulgarem, hoc est hactenus habitam, quæratur, vides haud dubiè non satis esse si nobis renuncies te esse rem cogitantem, dubitantem, intelligentem, &c. sed incumbere tibi, vt labore quodam quasi chymico teipsam ita examines, vt internam tuam substantiam & detegere, & demonstrare nobis possis. Hoc certè si præstiteris, explorabimus ipsimet, sis-ne ipso corpore notior, quod Anatomia, quod Chymia, quod tot aliæ artes, tot sensus, tot experimenta, cuiusmodi sit, multùm manifestant.

RESPONSIO.

MIror te hic fateri omnia illa quæ in cera considero, demonstrare quidem me distinctè cognoscere quòd exsistem, non autem quis aut qualis sim, cùm vnum sine alio non demonstretur. Nec video quid ampliùs ea de re exspectes, nisi vt dicatur cuius caloris, odoris & saporis sit mens humana, vel ex quo sale, sulphure, & mercurio sit conflata: vis enim vt ipsam instar vini, labore quodam Chymico examinemus. Quod te profectò dignum est, ô caro, & iis omnibus qui cùm nihil nisi admodum confusè concipiant, quid de quaque re quærendum sit ignorant: sed quantum ad me, nihil vnquam aliud requiri putaui ad manifestandam substantiam, præter varia eius attributa; adeò vt quò plura alicuius substantiæ attributa cognoscamus, eò perfectiùs eius naturam intelligamus. Atque vt multa diuersa attributa in cera distinguere possumus, vnum quod sit alba, aliud quod sit dura, aliud quod ex dura fiat liquida, &c. Ita etiam in mente totidem sunt; vnum, quòd habeat vim cognoscendi albedinem ceræ; aliud, quòd habeat vim cognoscendi eius duritiem; aliud, quòd mutationem duritiei, siue liquefactionem, &c. Potest enim quis nosse duritiem, qui non ideò nouit albedinem, nempe qui cæcus natus est, & ita de cæteris. Vnde clarè colligitur nullius rei tot attributa cognosci, quàm nostræ mentis; quia quotcumque cognoscuntur in qualibet alia re tot etiam numerari possunt in mente, ex eo, quòd illa cognoscat, atque ideò eius natura omnium est notissima. Denique hic obiter reprehendis, quod cùm nihil in me esse admiserim præter mentem, nihilominus loquar de cera, quam videam, quam tangam; quod sine oculis & manibus fieri non potest: sed notare debuisti me accuratè monuisse non ibi agi de visu, & tactu, quæ fiunt ope organorum, sed de sola cogitatione videndi, & tangendi, ad quam organa ista non requiri quotidie in somnis experimur. Nec sanè hoc non notasti; sed tantùm monere voluisti, quàm absurdæ sæpè, atque iniustæ cauillationes ab iis, qui non tam aliquid intelligere, quàm impugnare satagunt, excogitentur.

INSTANTIA.

I. QVid miraris fateri me? mirare potiùs dixisse te, cuius verba relata sunt, & ad quæ sola est attendendum: Nam quod cognitio exsistentiæ, sine cognitione essentiæ non demonstretur, iis persuadebis, quos pari tecum credulitate repereris. Exsistentia quippe cuiuslibet rei vel sola exhibitione, ac præsentia, vel operatione, aut effectu necessario manifestatur: At essentia, perfecta quadam introspectione indiget, neque nisi omnium recessium patefa

Meditatione euicisti, nihil aliud sit, quã Mentẽ esse rem cogitantem, ecquid-nam ampliùs euicisti, quàm si quis laborioso quodam de Magnete opere, euincat Magnetem esse rem retrahentem ferrum, dirigentemque illud ad Polos, quod exemplum iam vsurpatum est? Ac si nesciuissemus quidem proprium esse Mentis cogitare, essemus tibi multum obstricti, qui rem incompertam doceres: At, per tuam fidem, nouum-ne est, atque inauditum, quòd Mens cogitet, quòd sit res cogitans, quòd eius proprium sit cogitare? hoc-ne ex ipso titulo Meditationis sperandum fuit? Certè non magis, quàm si aliquis titulo præmisso de Magnetis natura, & quòd illa sit, quàm lux Solis notior, nihil doceret nos ampliùs, quàm quod omnes iam pridem scimus, Magnetem ferrum trahere, vel esse rem trahentem ferrum, vel trahere ferrum esse eius proprium, atque ita de cæteris.

III. Quid lepidius porrò à te excogitari potuit, quàm quod inuexisti ad multiplicandum, augendumque notitiam, quæ de natura mentis habetur? *Atque vt*, inquis, *multa diuersa attributa in cera distinguere possumus, vnum, quòd sit alba, aliud, quòd sit dura, aliud, quòd ex dura fiat liquida, &c. ita etiam in Mente totidem sunt, vnum, quòd habeat vim cognoscendi albedinem ceræ, aliud, quòd habeat vim cognoscendi eius duritiem; aliud, quòd mutationem duritiei, siue liquefactionem.* & statim, *Vnde clarè colligitur nullius rei tot attributa cognosci, quàm nostræ mentis; quia quotcunque cognoscuntur in qualibet alia re, tot etiam numerari possunt in Mẽte, ex eo quòd illa cognoscat, atque adeò eius natura omnium est notissima.* Imprimis enim perinde facis, ac si quis naturam calami, quo ista perscribo explorans, tot facultates in eo agnoscat, quot exarare potest literas maiusculas, minusculas, Latinas, Græcas, Arabicas, cæteras; quot item lineas rectas, curuas, longas, breueis; quot triangulos, quadrangulos, & figuras alias magnas, paruas, rectilineas, circulareis, ellipticas, parabolicas, alias, & cætera, quæ sunt innumerabilia, existimetque quantò quis plureis ex his facultatibus nouerit, tantò perfectiùs calami naturam innotescere, & nullius generis tot cognosci figuras, quot facultates sunt calami, sicque naturam calami præ omnibus figuris characteribusque notissimam esse. Nisi verò requisitâ calami naturâ, non explorandum potiùs sit, an penna sit? an canna? an ex aurichalco, ex argento, aut alia materia? & cuiuscumque horum generum sit, ex quibus quæ principiis constet? Quæ sit illorum conditio, commistio, temperatio proportio, & similia? Nam quòd sit comparatus ad scribendum, exarandumve figuras, hoc vniuersè notissimum est, & vno verbo explicatur. Et, si lubeat potiùs de manu, quàm de calamo quærere, non facultates in ea variæ, aut potiùs innumeræ iuxta varietatem, aut innumerabilitatem characterum, figurarum, aliorumque operum, quorum manus artifex est inquirendæ videbuntur, sed textura potiùs ipsius manus ex carpo, vola, digitis, articulis, ossibus, musculis, tendinibus, neruis, spiritibus, partibusque aliis; itemque compositio, mistura, conspiratio, connexio, dependentia, situs, flexilitas, mobilitas, & id genus cætera. Pari autem modo ecquid nos promouet, aut iuuat tot enumerare in mente facultates cognoscendi, quot res cognoscibiles sunt, ad pernoscendum eius naturam? Vno enim verbo dicitur Mens habere facultatem cognoscentem, quæ deinde pro obiecti diuisionibus, subdiuisionibusque quantum voles extendatur, & ex cuius extensione, non tam plures mẽtis facultates, quàm plura illius obiecta noscantur. Et quãuis plures quoque facultates, seu, vt tu vocas, attributa noscãtur. superest tamen semper id, quod est in Mẽte præcipuum, substantia nẽpe, siue natura, cuius sunt huiusce modi facultates, & attributa. Deinde esto, quod ipse vis, *Naturam alicuius substãtiæ manifestari per attributa, atque adeò naturam Mẽtis manifestari per ista, quòd habeat vim cognoscendi albedinem*, &c. Dico oportere igitur ad manifestandum totam naturam alicuius substantiæ, cognoscere omnia eius attributa; & consequenter ad manifestationem totius naturæ mentis, oportere cognoscere omnia attributa mentis, hoc est omneis vireis cognoscendi omnia singularia obiecta, quæcumque Mens cognoscere potest: atque adeò ipsa obiecta, ex quorum cognitione vis ea cognoscendi manifesta fit: Quare & te, si manifestatam, seu cognitam reipsâ habes totam naturam mentis, vti te iactasti superiùs habere, oportere reipsâ cognoscere singularia omnia obiecta quæcumque Mens cognoscere potest. Quænam verò sunt ista? Certè nõ modò cera, aut albedo, durities, & cætera accidentia singularis illius ceræ, quam habuisti præ manibus; sed omnes omninò res singulares cum omnibus suis singularibus accidentibus, quæ sunt in omnibus generibus, ac speciebus omnium omninò animalium gradientium, volantium, natantium, repentium, zoophytorum, arborum, fruticum, suffruticum, herbarum, gemmarum, saxorum, metallorum, succorum, meteororum ac cæterorum, quæ sunt supra terram, intra terram, in mari, in aëre, quæque sunt, fuerunt, erunt, aut esse Deo auctore possunt tam in hoc globo, quàm in Sole, Luna, Planetis omnibus, fixis Sideribus; tam in hoc Mundo, quàm in aliis innumeris, quos simileis, dissimileis, æqualeis, inæqualeis Deus condere in æternum potest? An verò tanta est tua cognitio? Certè cùm sit proportio ineffabiliter minor eorum, quæ cognoscis, ad ea quæ ignoras, quàm sit guttulæ aqueæ ad totum Oceanum; erit minor quoque ineffabiliter proportio eorum attributorum Mentis, ex quibus cognitis eius natura tibi manifestatur, ad attributa illa mentis, ex quibus tibi incognitis natura Mentis immanifesta tibi est, quàm sit guttulæ aqueæ ad Oceanum comparatæ. An igitur ille ridiculus, qui ob conclusam in phiala aquæ guttulam, iactaret se in ipsa totũ conclusisse Oceanum; & tu, quòd tua mente comprehenderis guttulã attributorũ, naturæque mentis, iactabis, te cõprehendisse totã naturã ipsius Mentis? Vide, quo te lepida illa subtilitas adegerit.

IV. Notas postremò quod obiter attigi, de eo, quòd, cùm Mens esses, dicebas te videre, seu (vt tecum loquar) cogitare te videre, vt concludas exinde argui, *quàm absurdæ sæpe, atque inuistæ cauillationes ab iis, qui non tam aliquid intelligere, quàm reprehendere satagunt, excogitentur.* Sed an cauillatio, an absurda, an iniusta fuerit, an non intellexerim quod volebás; an ista potiùs quadrent in te, dum adeò ieiunam, aut etiam, teipso insinuante, nullam effundendi conuitia occasionem non captas, ij, qui volent tua, ac mea verba expendere, diiudicabunt. Mihi ad calcem meditationis colligere sufficit, & cogere in Syllogismum tuam totam de natura Mentis, eiusque notitia ratiocinationem,

Qui non est compages membrorum, nec tenue corpus ipsis infusum; cognoscit verè se præcisè esse rem cogitantem, hoc est dubitantem, intelligentem, affirmantem, negantem, volentem, nolentem, imaginantem, sentientem; cognoscit autem non imaginatione, sed intellectu, eo modo, quo substantiam ceræ propriis attributis nudam: ac præterea perspecta habet omnia attributa, quibus natura mentis manifestatur; omneis scilicet singulareis vireis, cognoscendi omnia singularia attributa tam ceræ, quàm omnium omninò rerum singularium, quibus cognitis tales vires cognoscuntur, ille & perspectam habet totam naturam mentis, & mētem habet notiorem, quàm corpus:

Atqui ego non sum compages membrorum, nec tenue corpus ipsis infusum; cognosco verò me, &c.

Igitur ego & perspectam habeo totam naturam mentis, & mentem habeo notiorem, quàm corpus.

Cùm verò ad imbecillitatem ratiocinationis nihil sit addendum ad ea, quæ deducta hactenus sunt; dico solùm, si veram esse, verèque probatam conclusionem putas; si existimas confecisse te, quod promisisti titulo, ac saltem illud, *quod Mens sit notior, quàm corpus*; debere tibi igitur non esse incognitum corpus. (Et quomodo certè illud comparares cum mente, & diceres notitiam vnius esse clariorem notitia alterius, nisi in te esset vtriusque notitia? Quomodo ex attributis corporis intelligeres attributa mentis, nisi præintelligeres ipsa attributa corporis? Quomodo reuersus eò, quò volebas, illud diceres, *Cùm mihi nunc notum sit Mentem, & corpora non propriè à sensibus, vel ab imaginandi facultate, sed à solo intellectu percipi*, &c.) Dico id, inquā, primò; vt intelligas illud non abs te tibi obiici, *Propter quod vnumquodque est tale, & illud magis tale est; Atqui propter attributa corporis nota sunt attributa mentis; Igitur attributa corporis sunt notiora attributis mentis.* Et subsumendo, *Ex duobus, illud est notius alio, cuius attributa notiora sunt* (si quidem substantia ex te per attributa manifestatur) *Atqui ex comparatis corpore, ac mente; attributa corporis sunt notiora attributis mentis; igitur corpus est notius mente.* Secundò; vt agnoscas te non probasse exsistere corpus, neque deduxisse illius aut exsistentiam, aut essentiam, aut attributa, ex tuo principio Archimedeo. Tertiò, vt non possis deinceps causari corpus tibi nondum esse cognitum, probandumque superesse quòd sit, aut quid sit; nisi velis & tibi ipsi contradicere, & principium petere, & perdere fructum totius huius meditationis, *in quam* scribis alicubi *te non minus industriæ, quàm in quicquam aliud, quod vnquam scripseris videri tibi contulisse.*

IN MEDITATIONEM III.

Quæ est

De Deo, quòd exsistat.

DVBITATIO I.

De habenda Regula non quæ statuatur, Id esse verum, quod clarè, distinctèque percipimus; *sed qua cognoscamus* nos ita clarè & distinctè percipere, vt non fallamur.

CIRCA tertiam, ex eo quod agnoueris claram, distinctamque notitiam illius propositionis, *Ego sum res cogitans*, causam esse certitudinis, quam de illa habes, infers te posse statuere generalem hanc regulam, *illud omne verum est, quod valde clarè & distinctè percipio.* Cæterùm licèt hactenus regula nulla melior in tanta rerum caligine inueniri potuerit; cùm videamus tamen ingenia tam magna, quæ videntur debuisse tam clarè, tamque distinctè plurima percipere, censuisse rerum veritatem vel in Deo, vel in puteo esse absconsam; an non suspicari par est regulam fortè esse fallacem. Et certè, cùm tibi ignota Scepticorum argumenta non sint; quid est, quod possimus verum inferre, tanquam clarè & distinctè perceptum, nisi apparere id, quod cuique apparet? Ego saporem peponis gratum clarè distinctèque percipio: itaque verum est peponis saporem apparere mihi huiuscemodi. At quod propterea verū sit talem in ipso pepone esse, quomodo mihi persuadeam, qui puer cùm essem, ac bene valerem, secus iudicaui? nimirum clarè, distinctèque alium in pepone saporem percipiens. Video & multis hominibus secus videri: video & multis animalibus, quæ gustu pollēt, optimèque valent. An ergo verum vero repugnat? an potiùs, non ex eo, quòd aliquid clarè, distinctèque percipitur, id secundùm se verum est, sed verum solummodo est, quòd clarè distinctèque tale percipiatur? Idem penè est dicendum de iis, quæ ad mentem spectant. Iurassem aliàs non posse à minore quantitate ad maiorem transiri, nisi transeundo per æqualem: non posse item duas lineas, ad sese continuò magis accedenteis, si producerentur infinitè non tandem concurrere: nempe videbar mihi ista adeò clarè, distinctèque percipere, vt pro Axiomatibus verissimis, indubitatissimisque haberem: & postea tamen fuere argumenta, quæ oppositum suaserint.

ferint, veluti perceptum clariùs, distinctiùsque. Nunc verò rursus ambigo, cùm ad Mathematicarum suppositionum naturam attendo. Quare & dici quidem potest verum esse me taleis, taleisque propositiones agnoscere, prout quantitatem, lineas, & similia hoc se habere modo suppono, aut concipio: at quod illæ propterea veræ secundùm se sint, pronunciari tutò non potest. Et quicquid sit de rebus Mathematicis, quæso te, quod ad cæteras, de quibus iam quæritur, spectat; cur-nam tot, tamque variæ sunt inter homines opiniones? Putat vnusquisque se clarè, distinctéque eam percipere, quam defendit. Et ne dicas plerosque aut hærere, aut fingere, sunt ecce, qui pro iis, quas habent, opinionibus, etiam mortem oppetant, tametsi videant alios pro oppositis oppetenteis: nisi verò putas tum demum à pectore imo veras voces non eiici. Et attingis quidem ipse difficultatem, *quòd priùs multa vt omninò certa, ac manifesta admiseris, quæ postea deprehenderis dubia.* Verùm hoc loco neque soluis, neque firmas regulam; sed occasionem solùm captas disserendi de Ideis, quibus deludi potueris, vt repræsentantibus quidpiam extra te, quod extra te tamen fortassis non fuerit, iterumque tractas de Deo deceptore, à quo falli potueris circa illas propositiones, *duo & tria sunt quinque, quadratum non habet plura latera quam quatuor:* Quò nempe innuas exspectandam confirmationem regulæ, donec Deum esse ostenderis, qui non possit esse deceptor. Quanquam, vt hoc præmoneam, non tam est tibi laborandum, vt confirmes hanc regulam, ex qua procliue adeò est falsum pro vero admittere, quàm vt proponas methodum, dirigentem nos, ac docentem quando fallamur aut non fallamur, quoties existimamus nos clarè, distinctéque aliquid percipere.

RESPONSIO.

EVge hîc tandem aliquam contra me affers rationem, quod nullibi priùs te fecisse animaduerti; vt enim probes non esse regulam certam, quòd ea quæ valde clarè, & distinctè percipimus sint vera, dicis ingenia permagna quæ videntur debuisse plurima clarè, & distinctè percipere, censuisse nihilominus rerum veritatem, vel in Deo, vel in puteo esse absconsam. In quo fateor te rectè ab authoritate argumentari, sed meminisse debuisses, ô caro, te hîc affari mentem à rebus corporeis sic abductam, vt ne quidem sciat vllos vnquam homines ante se extitisse, nec proinde ipsorum authoritate moueatur. Quod deinde affers de Scepticis, locus est communis non malus, sed nihil probans, vt neque quòd quidam pro falsis opinionibus mortem oppetant, quia probari nunquam potest illos clarè, & distinctè percipere id quod pertinaciter affirmant. Quod denique addis non tam de veritate regulæ esse laborandum, quàm de methodo ad cognoscendum an fallamur, necne, Gassendi alia Philosophica.

cùm existimamus nos aliquid clarè percipere, non inficior; sed hoc ipsum accuratè à me præstitum fuisse contendo suis in locis, vbi primùm abstuli omnia præiudicia, & postea enumeraui omnes præcipuas ideas, ac distinxi claras ab obscuris, aut confusis.

INSTANTIA.

I. QVàm præclarus es Monitor! quàm in mala causa secutus! Ego quidem, an nullam hactenus rationem attulerim, an tu id rectè animaduerteris, iis, qui volent cognoscere, plenam iudicandi libertatem facio. Quod ad te spectat, existimasti exiguo hocce puluere, quem felium instar retroiecisti, quicquid, egeris, occultatum iri. Credidisti quoque tua dignum solertia, si, vt faceres rem ridiculam, præmitteres esse aliquam rationem, quam tamen esse non rationem, sed authoritatem statim causareris, & me obliuionis conuinceres, qui qualis esses non meminissem. Scilicet qui existimârim mihi esse rem cum viro sapiente, meminisse debui mihi esse rem cum viro, qui adhuc somniaret, qui putaret se à Deo decipi, aut saltem à maligno genio fascinari. Verùm quicquid sit de tua vrbanitate, & priusquam de allata à me seu ratione, seu authoritate dicatur, age videamus qui hanc tertiam Meditationem cum secunda connectas. Postquam dixisti *velle te claudere oculos, obturare aureis, &c. vt te penitiùs inspicias*, ac petiisti *te esse rem cogitantem, id est dubitantem, affirmantem, &c.* subiungis, *Nunc circumspiciam diligentiùs, an fortè adhuc apud me alia sint ad quæ nondum respexi.* Pergis autem, *sum certus me esse rem cogitantem.* Itaque primùm quod animaduertis, certitudo est illius tuæ propositionis, *Ego cogito:* quam nullo modo reuocas in dubium, sed quæris consequenter, *Nunquid ergo etiam scio, quid requiratur, vt de aliqua re sim certus?* Respondes autem, *Nempe in hac prima cognitione nihil aliud est, quàm clara quædam, & distincta perceptio eius, quod affirmo; quæ sanè non sufficeret ad me certum de rei veritate reddendum, si posset vnquam contingere, vt aliquid, quod ita clarè; & distinctè perciperem, falsum esset; ac proinde iam videor pro regula generali posse statuere, illud omne esse verum, quod valdè clarè, & distinctè percipio.* Attexis tamen dubitationem circa Regulam, *quod priùs vt omninò certa, & manifesta admiseris, quæ tamen postea esse dubia deprehenderis, nempe Terram, Cælum, Sidera, & cætera omnia sensibus vsurpata, ac etiam Arithmetica, & Geometrica illa, Duo, & tria esse quinque, & similia, in quibus Deus possit facere vt fallaris;* quare & inquis, *quamprimùm occurret occasio, examinare debeo, an sit Deus, & si sit, an possit esse deceptor; hac enim re ignorata, non videor de vlla alia planè certus esse vnquam posse.* Vnde & tum demum Regulam confirmas in quarta, & quinta Meditationibus, cùm constituisti esse Deum, qui

non possit esse deceptor. Iam illud imprimis prætereo, quòd à consideratione tui ad proprietatem ipsius considerationis, certitudinem scilicet, diuertendo, videatur esse admodum accidentaria deductio; (vti est etiam rursùs ab inexpectato illa, quam captas disserendi de Deo) cùm legitima tamen Methodos videatur exigere, vt conditiones cognitionis tradantur seorsim ab ipsis rebus cognitis; & non postquam cœptum fuerit de his dicere, digrediendi ad illas occasio captetur. Deinde illud, quòd videatur ab hoc vsque loco inchoari circulus, quatenus es certus futurus Deum esse, & non esse deceptorem, quoniam habeas claram, & distinctam eius rei notitiam; & certus sis futurus claram, & distinctam notitiam esse veram, quia noueris esse Deum, qui non possit esse deceptor. Tertiò illud, quòd heic videaris præposterè, & præter leges Inductionis propositionem vniuersalem ex perspecto vnico singulari colligere; dum ex eo solo quòd obseruasti certitudinem huius propositionis, *Ego cogito*, ex clara & distincta perceptione proficisci, deducis conclusionem hanc, *Igitur illud omne verum est, quod clarè, & distinctè percipio*: adeò proinde vt mirum non sit, si adeò procliuis ad paralogismos sit lapsus. Quartò, illud, quòd cùm dicis *iis, quæ de Deo sunt quærenda, ignoratis, non posse de vlla re planè haberi certitudinem*, aut comprehendas etiam certitudinem illius propositionis *Ego cogito*, aut non comprehendas: & si comprehendas quidem, nihil hactenus egeris, temereque pronunciaueris, & ratiocinatus fueris te cogitare, te esse, & cætera omnia; imò & deinceps nihil acturus sis, cùm omnia, quæ es de cæteris rebus disputaturus, asserturusque supponant certitudinem, firmitatemque illius tui plusquam Archimedei puncti. Si non comprehendas, tum præcipua tua certitudo non à Deo, notitiave de illo habita dependeat; imò certitudo notitiæ de Deo, firmitatem suam ex illa sortiatur, possitque adeò omnis certitudo de quacumque alia re non ad certitudinem de exsistentia, & veracitate Dei, sed ad certitudinem illius tuæ propositionis, *Ego cogito*, reuocari. Hæc inquam prætereo, & adnoto solùm, cùm ais, *Sum certus me esse rem cogitantem*, ita ratiocinari te, vt arguaris *non esse certus esse te rem cogitantem*. Nimirum hæc tua est argumentatio,

Non essem certus me esse rem cogiiantem, nisi certus essem non posse vnquam contingere, vt aliquid, quod ita clarè, & distinctè perciperem, falsum esset:

Atqui certus non sum, an-non aliquid tale possit contingere, (quoniam multa prius vt omnino certa, & manifesta admisi, quæ postea dubia deprehendi; & quousque cognouero esse Deum, qui non possit esse deceptor, non possum planè vnquam esse certus de vlla re:)

Igitur certus non sum me esse rem cogitantem.

II. Porrò, quia tu pro generali Regula heic statueras *illud omne esse verum, quod valdè clarè, & distinctè perciperes*, vrgere nihil volueram de voce illa *valdè*, vtpotè interpositam quasi manifestum effugium. Regulam potiùs admiseram, tanquam non posset in ista rerum caligine melior haberi; ac dubitando solùm proposueram, an-non cùm magna ingenia quæ viderentur debuisse multa clarè, distinctéque percipere, censuissent tamen veritatem remanere absconsam; suspicari par esset eam regulam esse fallacem; tu verò, qui veluti habens sub pedibus nimbos, & caput intra Sidera condens, nullam agnoscis caliginem, non potuisti ferre patienter Regulam non fuisse à me absolutissimè admissam; & tentanti vel leuem quandam suspicionem ingerere, ita insultasti, *Meminisse debuisses, O Caro, te hîc, affari Mentem à rebus corporeis sic abductam, vt nequidem sciat vllos vnquam homines ante se extitisse, nec proinde ipsorum authoritate moueatur.* Quo sanè loco planum facis non fuisse me affatum mentem abductam à rebus corporeis, quam vel leuicula vox corporea, carnea scilicet, ita tetigit; ac non Mentem, sed reuerâ hominem esse demonstrauit. Nisi etiam non est humanitatis indicium, ita affectare αὐθαδιάζειν, vt nihil te magnorum virorum authoritas moueat; & prætextum quæras abductionem illam, vt prætextum suprà quæsisti, quod loquereris non ex tua, sed ex vulgari aliorum sententia; eo scribendi stylo propterea delecto, qui visus est tibi comparatissimus ad hasce argutias. Ac dicerem quidem meminisse me satis, te eo, quo volebas modo abductum, & quia in te non remanserant nisi iudicia, saltem rerum imagines, de quibus iudicia ferrentur, voluisse me tibi proponere, non sapientum authoritatem, sed experientiam in ipsis factam, tanquam verisimilitudinis argumentum, de quo posses iudicium ferre. Præoccuparem quoque responsiones, seu tergiuersationes varias; sed tempus in nugis conterere piget. Venio ad id, quod ais *afferre me de Scepticis locum communem non malum*; quodque contentus addere, *sed nihil probantem*, nihil de illo respondeas. Hoc verò iam nouum non est, vt cùm respondere nihil possis, simili verbulo te subducas. Sed Lectorem heic interpello, putet-ne sibi factum satis circa ea quæ ego proposui de me, & quibus similia in se, ac in cæteris experietur? Scilicet oportet, vt planè contraria, imò contradictoria sint vera, si illud omne verum sit, quod se quisque pecipere iudicat clarè, & distinctè. Quare & oportuit omninò te soluere nodum circa perceptionem vtrimque claram, & distinctam de sapore peponis, & de ductu duarum linearum ad se continenter accedentium, atque ita circa sexcenta, quæ possunt proponi id genus similia; non verò tacitè declinare, hoc solùm dicendo, *Locus nihil probat.* Neminem certè vidi, qui dubitatione pellecta,

non

Google

non auidissimè exspectauerit, ecquid ad illam responderetur; quòd nisi difficultate resoluta, ac exposita, Regula non posset non haberi fallax. Nam dicere quidem aliquem, & aliquando percipere solùm clarè, & distinctè, non item valdè clarè, & distinctè; id sanè valere apud eos non potest, qui non modò valde, sed etiam valdissimè clarè, & distinctè opposita percipiunt. Subdis *neque illud probare, quod quidam mortem oppetunt pro falsis opinionibus* (dixeram ego pro oppositis) *quia probari nunquam potest illos clarè, & distinctè percipere id, quod pertinaciter affirmant.* Sed hoc quoque effugium quàm præclarum est, dum subindicas in ipsorum non modò caput, ac cerebrum, sed etiam in mentem penetrandum esse, vt qua conditione percipiant probetur; rem sanè tibi vni qui te pro mente geris, concessam! Nobis, qui & homines sumus, & vt homines decet, ex effectis ratiocinamur, perspicuum videtur argumentum, (tibi profectò non declinandum (percipere illos clarè & distinctè opinionem aliquam tanquam optimam, atque præferendam, quòd pro ea mortem opperant. Nempe ipsi non possunt nobis exhibere maius suæ perceptionis argumentum, quàm profundendo, & amittendo vitam, rem adeò caram, & cuius recuperandæ nulla est spes, vt neque consequendi aliquod ex tanta iactura emolumentum, quo deinceps fruantur, vt propterea liceat illis fingere, quemadmodum casibus aliis, vita constante, contingere posset; cùm etiam aliunde tantum absit, vt fingendum putent, quin agnoscant, si finxerint, fore se æternis, ac planè infandis suppliciis addictos: Vno verbo hoc ipsum, quòd tantâ pertinaciâ affirment, vt etiam pro eo, quod percipiunt, moriantur, demonstrat abundè quomodo percipiant. Non quòd aliqui non fallantur; sed quòd putent se tam clarè distinctéque percipere id, quod verum putant, licèt falsum sit; quàm putant ij qui non falluntur, se percipere, id quod verum putant, & quod verum est. Oportuerat proinde in hoc ipsum incumbere, vt dubitationem explanando, complanares tuam regulam; non verò, vt superiorem difficultatem præteritione simplici defugeras; ita hanc de oppetentibus mortem pro oppositis opinionibus, obliquo ductu præterlabi.

II. Circa id, quod præmonoeram de tradenda Methodo, quæ dirigat, doceatque nos quando fallamur, aut non fallamur, quoties existimamus nos clarè, distinctéque aliquid percipere; hoc enim esse operæ-pretium, respondisti *hoc ipsum accuratè à te præstitum fuisse suis in locis, vbi primùm abstulisti omnia præiudicia & postea enumerasti omneis præcipuas Ideas, ac distinxisti claras ab obscuris, aut confusis.* Vbi primùm miror non indicasse te locum de Deo, aut habita de eius exsistentia, & veracitate, notitia. Verùm peruidisti, opinor, fore vt regereremus, nos, qui, fauente diuina gratia, Dei exsistentiam, & veracitatem persuasi sumus, ac profitemor, agnoscere tamen nos persæpe falli, etiam in iis rebus, quas existimamus nos clarè, distinctéque percipere; ac superesse Methodum, quam obiectum est esse requirendam. Quare & non ad illum locum, sed ad alia nos esse remittendos censuisti. Lectorum porrò conscientiam testor, qui non modò citatum locum, sed etiam totum opus legerint, & in eius meditatione etiam hebdomadas ac menseis triuerint, & contriuerint; testor, inquam, si tuam illam accuratam Methodum obseruauerint, si teneant, si quauis occasione vsurpare valeant, si certi sint fore, vt nunquam deinceps fallantur. Nam clarè quidem, & distinctè esse aliquid cognoscendum, ac nihil esse prætermittendum, quò minus clarè, & distinctè cognoscamus id, quod vt verum defendimus, id neque nouum, neque dubium est, neque Regula, quasi tibi propria est tibi ipsi vindicanda: Sed quia experimur nos fuisse tam sæpe deceptos, in iis, quæ visi aliàs nobis fuimus clarè, & distinctè cognoscere, postquam nihil prorsùs omisimus eorum, quæ ad cognoscendum clarè, distinctéque esse necessaria arbitrari sumus; ideò superest Methodus tradenda, quam si olim habuissemus, non fuissemus decepti, & quam si habeamus in posterum, futuri obnoxij deceptioni non simus. Et ne fortè dicatur fuisse olim omnia circumspicienda accuratiùs, quippe, quòd non satis circumspecta fuerint, ipso euentu probatum fuisse: Patet idipsum esse, quod quæritur, quomodo nempe agnosci, quandónam fuerint omnia satis circumspecta, vel non; nam vt priùs per decem annos credidi fuisse omnia à me accuratissimè circumspecta, & exacto tamen decennio animaduerti quidpiam defuisse; ita possum putare iam circumspexisse me omnia, ac pari modo decipi, & in deceptione perseuerare non modò toto decennio, sed etiam toto vitæ decursu: vnde & requiro adhuc Methodum, qua constet omnia esse, vel non esse à me accuratissimè circumspecta. Ex quo fit, vt nisi eam tradas, iure exsibilare Scepticos non possis, qui longè meliùs, quàm tu præiudicia exuunt; quando in rebus ad naturaleis speculationes pertinentibus non statim, vt tu, in alia præiudicia sese coniiciunt, & Ideas claras distinctasque ab obscuris, & confusis ita discernunt, vt tamen existiment eas, quæ nunc claræ distinctæque apparent, posse olim fieri obscuras, & confusas; easque, quæ nunc obscuræ, & confusæ, posse olim fieri claras, & distinctas; vnde & assensum sapientissimè sustinent, vt nisi veritatem consequantur, saltem non incidant in errorem.

DVBITATIO II.

De aduentitia omnium Idearum origine, etiam Chimerarum; etiam Rei, Veritatis, Cogitationis.

DISTINGVIS cõſequenter, *Ideas* (quas vis eſſe cogitationes, provt ſunt tanquam imagines) *in innatas, aduentitias, factitias. Et primi quidem generis* ſtatuis, *quòd intelligas quid ſit res, quid veritas, quid cogitatio: ſecundi, quòd ſtrepitum audias, Solem videas, ignem ſentias: tertij, quòd Sirenas, & Hippogryphes fingas*: ac ſubdis *poſſe fortè omneis eſſe aduentitias, vel omneis innatas, vel omneis factas: quatenus nondum originem illarum clarè perſpexiſti.* Porrò, ne aliqua interea, donec perſpexeris, fallacia ſubrepar, adnotare placet videri omneis Ideas eſſe aduentitias, proecederéve à rebus extra ipſam mentem exſiſtentibus, & cadentibus in aliquem ſenſum. Videlicet Mens facultatem habet (vel ipſa potiùs facultas eſt) non perſpiciendi modò ipſas Ideas aduentitias, ſeu quas ex rebus per ſenſus traiectas accipit, perſpiciendi, inquam, nudas & diſtinctas, omnino qualeis in ſe recipit: ſed propterea illas variè componendi, diuidendi, contrahendi, ampliandi, comparandi, & id genus ſimilia. Hinc tertium ſaltẽ Idearum genus diſtinctum non eſt à ſecundo: nam Idea Chimæræ alia non eſt, quàm Idea capitis leonis, ventris capræ, caudæ ſerpentis, ex quibus mens vnam componit, cùm illæ ſeorſim, ſiue ſingulæ aduentitiæ ſint. Sic Idea gigantis, hominiſve inſtar montis, aut Mundi totius concepti, non alia eſt, quàm aduentitia; Idea puta hominis magnitudinis vulgaris quam mens ampliat pro libitu, tametſi tantò confuſiùs, quantò ampliùs concipit illam. Sic Idea pyramydis, vrbis, aut alterius rei nunquam viſæ, non alia eſt, quàm aduentitia viſæ antea pyramidis, vrbis, aut alteris rei non nihil deformata, ac proinde confuſâ aliquâ ratione multiplicata, comparatâque. Quod ſpectat ad ſpecies, quas dicis innatas, eæ profectò nullæ videntur, & quæcunque tales, videntur originem quoque habere aduentitiam. *Habeo*, inquis, *à mea natura, quòd intelligam quid ſit res.* Non puto verò te velle loqui de ipſa vi intelligendi, de qua nec dubium, nec quæſtio eſt; ſed potiùs de Idea Rei. Non loqueris etiam de Idea alicuius Rei particularis: nam Sol, hic lapis, omnia ſingularia, ſunt Res, quarum eſſe Ideas innatas non dicis. Loqueris ergo de Idea Rei vniuersè conſideratæ, & provt cum Ente ſynonyma eſt, ac tam latè, quàm illud patet. Quæſo te verò hæc Idea quomodo eſſe poteſt in mente, niſi ſimul ſint tot res ſingulares, illarumque genera, ex quibus mens abſtrahat, formetque conceptum, qui nullius ſingularium proprius ſit, & omnibus tamen conueniat? Profectò ſi Idea Rei innata eſt, innata quoque erit Idea animalis, plantæ, lapidis, omnium vniuerſalium: nihilque erit opus, vt nos fatigemus ad internoſcendum plura ſingularia, quo reſectis variis diſcriminibus, id ſolùm retineamus, quod videbitur omnibus commune, ſeu, quod idem eſt, generis Ideam. Dicis quoque *te habere à tua natura, vt intelligas quid ſit veritas, ſeu*, vt ego interpretor, *Ideã veritatis.* Porrò, ſi veritas nihil aliud eſt, quàm cõformitas iudicij cum re, de qua fertur iudicium, veritas eſt quædam relatio, ac proinde nihil diſtinctum ab ipſis re, Ideaque ad ſe relaris; ſeu, quod idẽ eſt, ab ipſa rei Idea: quippe quæ & ſe, & rẽ, qualis eſt, repreſentat. Quare & nõ alia eſt veritatis Idea, quàm Idea rei, quatenus rei conformis eſt, ſeu quatenus ipſam repræſentat cuiuſmodi eſt: adeò proinde, vt ſi Idea Rei non innata; ſed aduẽtitia ſit; Idea quoque veritatis aduẽtitia ſit, non innata. Et cùm id de qualiber veritate ſingulari intelligatur, intelligi etiã poteſt vniuersè, de veritate cuius notio, ſeu Idea (vt iam dictũ eſt de Idea Rei) ex notionibus, ſeu Ideis ſingularium eruitur. Dicis rurſus *te habere à tua natura, vt intelligas quid ſit cogitatio*: (interpretor ſemper *Ideam cogitationis*) Verùm, vt mens ex Idea vnius vrbis fingit Ideam alterius: ita ex Idea vnius actionis, vt viſionis, vel guſtationis, fingere poteſt Ideam alterius, ipſius putà cogitationis. Nempe analogia agnoſcitur quædam inter facultates cognoſcenteis, vnáque ad alterius notitiã facile deducit. Quanquam de Idea cogitationis laborandum non eſt; ſed de Idea potiùs ipſius mentis, atque adeò animæ, quam ſi innatam dederimus, nihil erit incommodi admmittere quoque Ideam cogitationis innatam. Quare & exſpectandum eſt, donec probata res fuerit de ipſa Mente, ſeu Anima.

RESPONSIO.

M*Iror verò ratiocinium, quo probare vis omneis noſtras ideas eſſe aduentitias, nullaſque à nobis factas*; quia, *inquis*, mens facultatem habet non tantùm percipiendi ipſas ideas aduentitias, ſed præterea illas variè componendi, diuidendi, contrahendi, ampliandi, comparandi, & id genus ſimilia: *vnde concludis ideas chimærarum, quas mens facit componendo, diuidendo, &c. non eſſe ab ipſa factas, ſed aduentitias. Quo pacto etiam poſſes probare nec ſigna vlla facta fuiſſe à Praxitele, quoniã à ſe non habuit marmor ex quo illa exſculperet; nec te has obiectiones feciſſe, quia ex verbis non à te inuentis, ſed ab aliis mutuatis ipſas compoſuiſti. At certè nec forma chimæræ in partibus capræ, aut leonis, nec forma tuarum obiectionum in ſingulis verbis quibus vſus es, ſed in ſola compoſitione conſiſtit. Mirabile etiam eſt quod ideam* Rei *non poſſe eſſe in mente ſuſtineas*, niſi ſimul ſint ideæ animalis, plantæ, lapidis, omniumque vniuerſalium: *tanquam ſi vt agnoſcam me eſſe rem cogitantem debeam agnoſcere animalia, & plantas, quoniam debeo* Rem, *ſiue quid ſit* Res *agnoſcere. Nec veriùs hîc de veritate agis. Ac denique cùm ea tantùm de quibus nihil affirmaui impugnes, non niſi in ventos præliaris.*

INSTANTIA.

I. Miraris meum ratiocinium; Ego verò miror tuam securitatem; quasi ego censuerim nullas Ideas esse à nobis factas, aut concluserim ideas Chimærarum (quarum dixi parteis aduentitias) non esse à mente factas; & non dixerim mentem facere, componendo, diuidendo, &c. Mirabilior est vsurpatio & applicatio exempli de Praxitele; adeò illud quadrat ad meum institutum, arguitque te id quod voluisti dicere, non considerasse. Nimirùm vt Praxiteles non habet ex se marmor, & aliunde tamen oblatum exsculpit, formatque; ita ego censui Mentem non habere in se Ideam Chimæræ; sed ex adueniente, oblatáque aliunde triplici Idea Leonis, Capræ, & Serpentis, resecare aliqua, & ita coadunare residua, vt Idea maneat confecta, quæ sit prima Leo, postrema Draco, media ipsa Chimæra. Ac si dixissem quidem nullas esse Ideas factitias, pernegassemque Ideam Chimæræ, cæterorumque similium; non id mirarer: verùm supposui planè quòd essent, cùm declaraui me velle solùm genus illud Idearum tertium non esse à secundo distinctum, quatenus factitiæ ad aduentitias pertinent, tanquam ex illis factæ, pro ea vi, quam mens habet aduentitias componendi, diuidendi, contrahendi, ampliandi, comparandi, &c. Idem de compositione mearum obiectionum ex verbis quorum author non sum, quod de sculptura Praxitelis dicia; sed fœliciusne eam vsurpes, applicesve, res ipsa clamat. Nam & quod subiungis *nec formam Chimæræ in partibus Capræ, aut Leonis, nec formam mearum obiectionum in singulis verbis, quibus vsus sum, sed in sola compositione consistere*: Cedò quid velis? Pergis *id etiam esse mirabile, quod Ideam Rei non posse esse in mente sustineam, nisi simul sint Ideæ Animalis, Plantæ, lapidis, omniumque vniuersalium, tanquam si, vt agnoscas te esse rem cogitantem debeas agnoscere animalia, & plantas, quoniam debes Rem, siue quid sit Res agnoscere.* Sed mirabilissimum sanè est velle te hoc modo difficultatem eludere; & præterlabi aliam, hocce verbulo, *Nec verius hìc de veritate agis.* Cùm addis verò *me ea tantùm de quibus nihil affirmasti impugnantem, non nisi in ventos præliari*: id significas, quod pridem agnoui, quodque vnum reperio, videlicet ventum. Et quod ad hunc quidem locum attinet, verum quidem est te non affirmasse, *an distinctis tribus Idearum generibus omnes essent aduentitiæ, vel omnes innatæ, vel omnes factæ, quòd nondum clarè veram illarum perspexisses originem*; sed neque me id latuit, qui & verba retuli, & ne fallacia tamen subreperet; donec perspexisses, pronunciaresque ea de te, declaraui, quas Ideas factas, innatasque supponeres, reuocari ad aduentitias: Neque, si id non affirmasti, asserere debes te nihil affirmasse, qui & affirmasti *illas Ideas esse in te; & habere te duo cogitationum genera; & nullam propriè esse falsitatem in iis quæ sunt Ideæ, aut affectus, &c.* Prætereo autem te non affirmasse neque determinasse deinceps quid sentiendum foret de triplici illo genere Idearum, ac de iis præsertim, quas ad primum genus pertinere censueras, Ideam Rei, Ideam veritatis, Ideam cogitationis; ac me proinde haud abs te illas expendendas hoc loco censuisse, quas tu innatas supponeres, & velles nihilominùs te non supponere videri. Eadem ratione dixi de factitiis, quas tu supponeres (& velles tamen videri non supponere) posse à Mente fieri, licèt nihil habente aduentitium, nihilve mutuante à rebus externis. Verùm tu noluisses ad ista attendi; ne cùm posteà censeres quasdam aut haberi à te, aut fieri à te, admoneri posses te licèt abductum à rebus corporeis, retinere illas ex eo vsque statu, in quo versabaris cum rebus corporeis. Quin etiam te obseruo artificiose non recensuisse heic in genere innatarum Ideas *Dei, & animæ*; vt nempe videreris posteà aduertere primùm illas tibi innatas esse: recensuisse verò Ideas *Rei, Veritatis, cogitationis*, vt videreris ex teipso, & nulla alia te cognita, aduertisse, quòd esses Res cogitans, quódque id esset verum.

Porrò, quia præsertim mirabile ducis, quod de Idea Rei obieci, aduerto imprimis, quàm id properè reprehenderis; cùm non sustinuerim, quod ais, *Ideam Rei non posse esse in mente, nisi simul sint Ideæ Animalis, Plantæ, Lapidis, omniumque vniuersalium*; sed quæsierim primùm quomodo Idea Rei posset esse in mente, nisi simul essent tot res singulares, illarumque genera, quot sufficerent, vt abstraheretur, formareturque vniuersalis rei conceptus: ac deinde dixi, si Idea Rei innata foret, innatas quoque fore Ideas Animalis, plantæ, lapidis, aliorum, quæ instar Rei sunt vniuersalia. Aduerto rursùs, quàm parum consonanter iis, quæ dixeram, consequutionem deduxeris; vtque cùm debuisses saltem declarare an ad agnoscendum de te, quòd esses Res, necessaria foret præter tui notitiam, agnitio nullius, vnius, quorundam singularium; te id callidè declinasse, ac latenter prætermisso sub causante particula, *tanquam si.* An dices non fuisse necesse, vt id explicares, quoniam cùm Ideam Rei innatam statueres, manifestum fuerit nullius rei singularis, præterquam tui, agnitionem necessariam esse? At primò id nondum statueras, vt statuisse intererat. Deinde statueris, non statueris; eadem remanet semper difficultas. Nam quando dicis *Ego sum Res*, aut conceptus Rei est singularis, aut vniuersalis. Si singularis, ergo tui ipsius; nam si alterius, sensus propositionis foret, *Ego sum alius à meipso.* At si tui ipsius, identica est, vt loquuntur, & nugatoria propositio, idem enim est, ac si diceres *Ego sum Ego.* Si vniuersalis, ergo includit comparationem tui ad alia, quibus idem attributum conueniat; idémque est ac si diceres, *Ego sum certa res*, seu *vna ex numero rerum.* Igitur præter agnitionem tui debent res aliæ quoque agnosci. Sic cùm dicis *Res cogitans*, ipsa vox *Cogitans* se habet haudubiè per modum differentiæ limitantis latepatentiam ipsius vocis *Res*, vt cùm dicis *Ego* II.

ſum res Cogitans, ſenſus ſit, *Ego ſum Res non qualibet*, *ſed* talis, quæ cogitet; vnde & res aliæ,quæ non cogitant, agnoſcuntur. Quorſum hæc verò? Nempe vt noſcatur Ideam Rei non innatam, ſed verè acquiſitam eſſe ex inſpectione plurium rerum ſingularium, detractis diſcriminibus, & retenta ſolùm communi notione. Ex quo duo dico;vnum; ſi nihil vnquam nouiſſes, & concеſſo tamen, quòd te omnibus ſenſibus obturatis cogitaſſes, veriſimile prorſus eſſe, quòd nihil aliud cogitaſſes præter hoc, Ego, Ego,Ego; ſiquidem nihil potuiſſes tibi tua cogitatione tribuere, cùm neque nouiſſes vllum attributum, neque nouiſſes vim verbi *Sum*, qui non nouiſſes quid foret eſſe, aut diſcrimen inter eſſe, & non eſſe. Et quamuis cogitaſſes, non potuiſſes tamen dicere ego cogito, quia non intellexiſſes, quid eſſet cogitare. Alterum, non poſſe te ex iis quæ,tibi in iſta tua abductione fingis, argumentari ad ea, quæ facturus fuiſſes in illa mera omnis notitiæ præexſiſtentis negatione. Quippe ſi iam cogitas Cælum, Angelum, DEVM, Si rem, veritatem, cogitationem; ſi Solem, ignem, ſtrepitum, ſi Sirenas, Hippogryphas Chimæras, ſi Ideas, Iudicia, affectus; ſi de his, cæteriſque tam multis affirmas, negas, ratiocinaris varia; non idcircò dicere potes fuiſſe te eadem cogitaturum, affirmaturum, negaturum, ratiocinaturum in illo eiuſmodi ſtatu. Quid ita porrò? Scilicet ne deinceps putes admitti debere vt certiſſimum demonſtrationis principium,quod in hunc modum fuerit concluſum:

> *Qui, rebus priùs cognitis, habet ſe in ſtatu ignorantiæ per affectatam abſtractionem, huic promptum eſt agnoſcere Ideas innatas, ſeu quas haberet in ſtatu ignorantiæ per puram negationem:*
>
> *Atqui ego, rebus priùs cognitis, habeo me in ſtatu ignorantiæ per affectatam abſtractionem:*
>
> *Igitur mihi promptum eſt agnoſcere Ideas innatas, ſeu quas haberem in ſtatu ignorantiæ per puram negationem.*

DVBITATIO III.

De aduentitia Idearum origine, ex iis, quæ cæco, & ſurdo deſunt comprobata: & de Idea vnica Solis, quæ ſenſu habita ratione ampliatur.

VIDERIS poſteà *vertere in dubium, non tantum vtrum Ideæ aliquæ procedant ex rebus externis, ſed etiam vtrum omninò ſint externæ res aliquæ*: viderisque proinde inferre, *quamuis ſint in te Ideæ rerum, quæ dicuntur externæ, non tamen Ideas arguere, quòd res ſint, quoniam non ab ipſis neceſſariò procedant: ſed poſſint vel à te, vel modo alio neſcio quo eſſe.* Hac puto de cauſa antè dicebas, *te non percepiſſe priùs terram, cælum, ſidera; ſed terræ, cæli, ſiderum Ideas, à quibus poſſet eſſe deluſio.* Itaque, ſi nondum credis Terram, Cælum, Sidera, & cætera eſſe; cur quæſo ſupra terram ambulas, promoueſve corpus, vt reſpectes Solem? cur ducis ad ignem, vt calorem ſentias? cur ad menſam, aut cibum, vt famen exſaties? cur moues linguam, vt loquaris, aut manum, vt hæc ad nos ſcribas? Certè iſta quidem aut dici, aut excogitari ſubtiliter poſſunt; at negotium nihil promouent: & cùm reuera non dubites, quin res iſtæ extra te ſint, agamus ſeriò, ac bona fide, & vt res ſunt, ita loquamur. Sin ſuppoſita exſiſtentia rerum externarum, putas abundè demonſtratum non poſſe nos ex illis mutuari quas habemus ipſarum Ideas; ſoluendæ tibi rationes ſunt, non modò quas ipſe tibi obiicis, ſed quæ præterea obiici poſſunt. Scilicet ita accipis, *quaſi Ideæ admittantur prouenire ex rebus, quia ita videmur docti à natura; & quia experimur illas à nobis, noſtraue voluntate non pendere.* Verùm vt nihil neque de rationibus, neque de ſolutionibus dicamus, opponendum quoque, & ſoluendum erat inter cætera,quamobrem in cæco nato nulla ſit Idea coloris, aut in ſurdo vocis; niſi quia iſtæ res externæ non potuerunt ex ſe immittere in infœlicis illius mentem vllam ſui ſpeciem: quòd fores à natiuitate concluſæ, obiceſque illis traiiciendis fuerunt perpetuò poſiti. Vrges poſteà *exemplum Solis, cuius cum duæ ſint Ideæ, vna hauſta ex ſenſibus, vt putà quâ paruus apparet; altera ex rationibus Aſtronomicis; quâ ingens eſſe concipitur: illa ſimilior, ac verior eſt quæ non ex ſenſibus ducta eſt, ſed ex notionibus innatis elicita, vel quacumque alia ratione effecta.* Enimverò geminæ illæ Solis Ideæ ſimiles ſont, & veræ ſeu Soli conformes,ſed vna magis, alia minus; eodem modo, quo duæ eiuſdem hominis Ideæ, vna emiſſa ex decimo paſſu, alia ex centeſimo, aut milleſimo, ſimiles & veræ, ſeu conformes ſunt; ſed illa magis, iſta minus, eò quòd illa, quæ propiùs venit, deteritur minus, quæ longiùs, magis, vt explicaretur, ſi liceret paucis, neque tu ipſe ſatis caperes. Quod autem mente ſola percipiamus vaſtam illam Ideam Solis, non ea proptereà elicitur ex innata quadam notione; ſed ea, quæ per ſenſum incurrit, quatenus experientia probat, & ratio illi innixa confirmat res diſtanteis apparere minores ſeipſis vicinis; tantùm ampliatur ipsâ vi mentis, quantum conſtat Solem à nobis diſtare, exæquarique diametro ſuâ tot illis terrenis ſemidiametris. Et capere vis huiuſce Ideæ nihil à natura eſſe inſitum; illam require ex cæco nato. Experiere primùm non eſſe in illius mente coloratam, aut lucidam: experiere deinde neque eſſe rotundam, niſi quis illum monuerit,ipſeque priùs corpus rotundum manibus attrectauerit: experiere denique non eſſe tantam, niſi vel ratione, vel authoritate motus præacceptam ampliauerit.Quanquam,vt iſtud interiiciam, quæſo te, nos ipſi, qui toties Solem conſpeximus; qui toties apparentem eius diametrum obſeruauimus; qui toties de vera ratiocinati ſumus;quæſo te,inquam,habemuſne aliam, quam vulgarem imaginem Solis?

Colligi

Colligimos quidem ratione esse Solem maiorem Terra centum sexaginta, & pluribus vicibus: at propterea Ideam-ne tam vasti corporis habemus? Ampliamus hanc sanè sensibus acceptam, quantum possumus, contendimus mentem, quantum possumus: at nihil tamen aliud, quàm tenebras meras nobis facimus: & quoties habere distinctam de Sole cogitationem volumus, oportet mens redeat ad speciem, quam intercedente oculo accepit. Sufficit illi si non abnuat, quin Sol reuera maior sit, quin si oculus propiùs admoueatur, ampliorem Ideam adeptura sit; & intereà tamen quantam obtinet, ad tantam attendat.

RESPONSIO.

H*Ic vt conuellas rationes ob quas de rerum materialium exsistentia censui esse dubitandum, quæris* cur ergo supra terram ambulem, *&c. in quo manifeste principium petitur: assumis enim id quod esset probandum, nempe tam certum esse me supra terram ambulare, vt de eo non possit dubitari. Et cùm rationibus, quas mihi obieci & refutaui, vnam vis addere*, quamobrem in cæco nato nulla sit Idea coloris, aut in surdo vocis, *planè ostendis te nullam habere vllius momenti; qui enim scis nullam esse ideam colorum in cæco nato? cùm interdum in nobis, etsi claudamus oculos, nihilominus sensus lucis, & colorum excitentur; & quamuis quod ais concedatur, nunquid eodem iure dici potest ab eo qui negat exsistentiam rerum materialium, cæcum natum non habere ideas colorum, quia eius mens facultate illas formandi est destituta, quo à te dicitur ipsum easdem non habere quia oculis est priuatus? Quæ subiungis de duabus ideis Solis nihil probant: sed cùm ambas pro vna accipis, quoniam ad vnum Solem referuntur, idem est ac si diceres verum & falsum non differre, cùm de eodem subiecto affirmantur: & cùm illam quàm ex rationibus Astronomicis colligimus negas esse ideam, nomen ideæ ad solas imagines in phantasia depictas, contra id quod expressè assumpsi, restringis.*

INSTANTIA.

1 RIdiculum planè me haheam, si assumam tibi probandum te supra terram ambulare; videre, calefieri, comedere, loqui, sentire, &c. Dixisti tu *neminem vnquam sanæ mentis seriò de istis dubitasse*: Si ergo seriò iam dubitas, & cùm ego quæsierim, vt seriò, ac bona fide ageremus, loqueremurque de rebus, vt essent, conditionem non accipis, ecquid est, cur hac de re instem? Dicis *me nullam nullius momenti habere rationem quærendi quamobrem in cæco nato nulla sit Idea coloris, aut in surdo vocis.* Age ergo, quamnam tu ipse & cuius momenti aduersus id affers? *Qui enim scis*, inquis, *nullam esse ideam colorum in cæco nato, cùm interdum in nobis, etsi claudamus oculos, nihilominus sensus lucis, & colorum excitentur.* Peregregiè videlicet. Quæsitum fuerat, An cùm habeamus ideas rerum, quæ dicuntur externæ, exempli gratià, coloris, aut vocis, probari posset nos tales ideas ex ipsismet rebus mutuari Negárat tu, & allatis duabus aduersus te rationibus, illas solueras; Ego obieci non eas solas afferri, ac solui debuisse, sed debuisse maximè illam quæ ex comparatione nostri, cum cæco, ac surdo nato petitur. Cùm enim idea coloris sit in nobis, quæ non est in cæco, & idea vocis, quæ non est in surdo, argumentatus sum causam esse, quia nos, D e o propitio, habemus oculos apertos, quibus colores; apertas aureis, quibus sonos excepimus; illi neque oculos, neque aureis apertas, quibus vnquam exceperint, excipereve potuerint, habeant. Iam cùm deberes hoc soluere, declararéque quam aliam ob causam sint in nobis ideæ colorum, ac vocum, in cæco verò, ac surdo non sint, si potuimus aliunde illas, quàm ex ipsis rebus mutuari; subterfugis, interrogando, *Qui sciam in cæco nato nullam esse ideam colorum?* Intereà verò potuit-ne lepidius quicquam abs te requiri? Et putas, & putas respondere non potui, quod olim Aristoteles, dum quærenti cuipiam, quorsum nos res pulcræ delectent, cæci ista quæstio est, inquit. *At interdum*, inquis, *in nobis, licèt claudamus oculos, nihilominus sensus lucis, & colorum excitantur.* Ita sanè interdum excitatur sensus obtusus aliquis lucis, clariorúmve colorum: Sed nempe quia videntes sumus, & palpebras transparenteis habemus, adeò vt sint in nobis instar veli non planè opaci. At perinde ne excitatur iis, quibus oculi vel confossi, vel effossi sunt, & quibus pares (quod ad priuationem facultatis videndi spectat) Cæci ab exortu accipiendi sunt? Fuit olim cæcus ab exortu, qui sub eodem mecum Professore Philosophiæ operam dedit. Memini me ipsi non semel apposuisse tam in Sole, quàm in vmbra colores varios, iussisséque, vt experiretur num quidpiam foret discriminis; porrò nullum vnquam agnouit. Tu nisi credis, idem experire, & quamuis iudicium de coloribus ad cæcum remittas, agnosces saltem, vt opinor, Te, si cùm hac, qua polles videndi facultate, mansisses huc vsque clausis oculis, non tam multas futuras fuisse ideas colorum, imaginésque rerum in te, ac iam sunt, postquam toties, tamdiúmque apertos, attentósque habuisti. Addo, vt concedam in cæco eundem fieri sensum lucis, & colorum, qui interdum in nobis clausis oculis excitatur, difficultatem semper soluendam manere, vnde-nam ille accipiat obtusam huiuscemodi lucis, colorúmque Ideam, nisi accipiat ex rebus externis? & vnde fiat, vt quam nos claram, distinctamque habemus, ille non habeat, nisi habeamus ex iisdem rebus, quatenus ipsarum speciebus ad nos adlabentibus, apertas fores habuimus; illi apertas non habuerunt. En aliud genus subtilitatis dum ais *negantem exsistentiam rerum materialium, tam dicere posse cæcum natum non habere Ideam colorum, quia eius mens facultate illas formandi est destituta; quàm ego dico non habere, quia est priuatus oculis.* quasi verò vel audiendus

Google

diendus sit, qui negat exsistentiam rerum materialium, atque adeò se hominem? vel ille perinde in mentem cæci penetret, vt agnoscat quæ facultates illi desint, aut non desint, ac ipse inspicio in eiusdem faciem,& quæ sint in illa, aut non sint organa discerno? vel denique ille possit probabiliter adeò dicere, hic cæcus idcircò non videt, quia mens eius caret facultate videndi, non quia caret oculis; quos tametsi haberet optimè dispositos, nihilominus non videret; ac ego possum dicere, hic cæcus idcircò non videt, quia caret oculis, non quia caret facultate videndi, quam licèt haberet perfectissimam, nihilominus carens oculis non videret. Ex his constat, quàm solida ista ratiocinatio sit:

Qui duabus quibusdam rationibus non monetur, vt existimet Ideas, quas habet rerum externarum, esse desumptas ex ipsis rebus, is non debet admittere esse ex ipsis rebus desumptas:

Atqui ego non moueor duabus quibusdam rationibus, vt existimem Ideas, quas habeo rerum externarum, esse desumptas ex ipsis rebus:

Igitur non debeo admittere esse ex rebus ipsis desumptas.

11. Haud dispar subtilitas est, dum ais *me duas illas Solis Ideas, quæ ad vnum Solem referuntur, accipientem pro vna, idem facere, ac si dicerem verum, & falsum non differre, cum de eodem subiecto affirmantur.* Quasi verò, aut ego dixerim Ideam Solis, quatenus pedalis apparet, ita esse veram, vt cùm ratione deducimus coæquari Solem tot illis terrenis semidiametris, ampliata pro captu Idea sit falsa? Aut quasi verum simul non sit, & apparere Solem pedalem, & esse ingentis illius magnitudinis, quæ ratiocinando ostenditur? Aut periculum subsit, ne Dialectici deprehendant me affirmantem verũ,& non verum de eodẽ subiecto, respectu eiusdem considerationis, ac idcircò esse in me contradictionem sint ostensuri? Verùm subtilissima subtilitas est, cùm pro more ais, *ea, quæ subiungo de duabus Solis Ideis nihil probare*; ac sub iis verbis præterfugis ipsum caput difficultatis. Quia enim quæstio erat, Idea-ne Solis esset innata, seu ex notionibus innatis elicita; remisi te ad cæcum natum, vt experiteris, qualem-nam Ideam Solis haberet ex se, qui neque lucidam, neque coloratam, imò neque rotundam, neque Solem, quantus est, repræsentantem, nisi fando quid accepisset, habere posse videretur? at Tu, vt solertissimè, ita & prouidissimè cauisti, ne in huiusmodi scopulum videreris fuisse impactus. Causaris deinde, *quòd nomen Ideæ restringam ad solas imagines in phantasia depictas, contra id quod tu expressè assumpsisti.* Quo loco non reprehendis primò quòd Ideæ nomen restringam ad imagines. Et quorsum certè faceres, cùm non modò ea sit omnium de Ideis loquentium notio, vt illas pro rerum imaginibus habeant; sed tu quoque anteà Cogitationes diuidens, ita dixeris, *quædam ex his, tanquam Imagines sunt, quibus solis propriè conuenit Ideæ nomen, vt cùm hominem, vel chimæram, vel Cælum, vel Angelum, vel Deum cogito. Aliæ verò, alias quasdam præterea formas habent, vt cùm volo, cùm timeo, cùm affirmo, cùm nego; semper quidem aliquam rem, vt subiectum meæ cogitationis apprehendo; sed aliquid etiam amplius, quàm istius rei similitudinem complector; & ex his aliæ voluntates, siue affectus, aliæ iudicia appellantur.* Quæ quidem refero, vt memineris te accipere propriè Ideas, pro quibusdam Imaginibus, seu similitudinibus rerum; ipsas autem actiones affirmandi, negandi, timendi, volendi, aut quicquid in ipsis reperitur, præter imagines, aut similitudines rerum, quæ apprehenduntur, dum affirmantur, negantur, &c. non esse censendum Ideas; aut saltem, si censeantur, id fieri impropriè. Secundò ergo reprehendis, quòd *nomen Ideæ restringam ad imagines in phantasia depictas.* Cæterùm ego neque ad depictas in phantasia, neque ad depictas in Intellectu restringo; sed extendo potiùs ad omneis, quascumque, & quomodocumque, & vbicumque in nobis licet experiri. Quid est ergo, quod reprehendis, aut quod inter te, & me est discrimen? Nimirùm quòd ego retineam generalem illam, & tibi mox antè probatam notionem Ideæ, vt scilicet imago sit; tu breui oblitus, ad id transferas, quod imago non sit, quodque non possis dicere qualem tibi rem repræsentet. Et quia ægrè fers tibi obiici, aut quæri ex te qualem-nam ergo rem concipias, cuius dicis te habere Ideam, & cuius ego non experior habere me imaginem, obiicis tu quærere me Ideas, seu Imagines, quales depinguntur in Phantasia, non verò quales in Intellectu. Tum quia perabsurdum videtur Imagines, quæ sunt in Phantasia, qualis est Solis diametri pedalis esse adeò claras, & distinctas; Imagines verò, quæ in Intellectu, qualis est Solis tertâ maioris plusquam centies sexagies, adeò obscuras, & confusas; parùm abest, quin neges imagines esse, & censeas nihilominus veras, propriéque dictas Ideas. Hinc securus ipsas à te percipi clarè, & distinctè, prorumpis in conuitia, quasi ipse solus intellectu vtaris, ego in sola phantasia, seu imaginatione consistam. Viderint tamen id Lectores, vbi ea percorrerint, quæ de Idea, ac magnitudine apparente, & vera Solis in dubitatione dixi, memores eorum, quæ attigi in superiorem Meditationem. Repero hoc solùm, aliud esse, percipere nos aliquid per veram Ideam, seu Imaginem; aliud per necessariam ex supposito aliquo antecedente consequutionem. Etenim priore modo concipimus rem esse quid tale, posteriore debere esse quidpiam tale: Et vt priore intelligimus rem distinctè, & qualis in se est; ita posteriore non intelligimus nisi confusè, & analogicè, hoc est referendo ad aliquid, quod sit per Ideam aliquam perceptum. Exemplum est iam insinuatum: Occurrunt nobis duo homines, vnus facie apertâ, alius laruatâ: prioris faciem percipimus per veram Ideam, seu imaginem, posterioris per consequutionem ex eo, quòd in eo agnoscimus cætera humanæ

formæ

Google

formæ indicia. Vnde & intelligimus in priore quidem humanam faciem esse, at in posteriore debere esse; & vt prioris faciem cognoscimus distinctè, & qualis est in se; ita posterioris non nisi confusè, & ex analogia ad faciem cæterorum hominum, in quibus obseruauimus frontem, nasum, mentum, oculos, genas, os, cætera, quibus iste debeat habere similia. Idem dicendum de superficie, & de fundo maris, quorum alterum per Ideam, alterum per consequutionem intelligitur. Idem de aliis omnibus rebus, ac iis etiam, quarum species nimis vel minutas, vel auctas habemus; adeò vt ad veras referendæ sint. Sic enim cùm nobis duæ turres inter se æquales, verùm vna propè, alia procul occurrerint, vtramque quidem percipiemus per Ideam, sed quia propioris erit germana, posterioris imminuta, fiet tamen vt percipiamus remotiorem æqualem priori, non per veram Ideam, sed per consequutionem, habitâ ratione distantiæ, & per ampliationem speciei, prout ad germanam refertur.

DVBITATIO IV.

De Idea substantiæ non propria, & per accidentia, ac instar ipsorum; deque Idea Dei desumpta ex rebus, earumve perfectionibus.

AGNOSCENS deinde inæqualitatem, & diuersitatem Idearum, *Procul dubio*, inquis, *illæ quæ substantiam mihi exhibent, maius aliquid sunt, atque vt ita loquar, plus realitatis obiectiuæ in se continent, quàm illæ quæ tantùm modos, siue accidentia repræsentant. Et rursus illa, per quam summum aliquem Deum æternum infinitum, omnipotentem, rerum omnium, quæ præter ipsum sunt, creatorem intelligo; plus profectò realitatis obiectiuæ in se habet, quàm illæ per quas finitæ substantiæ exhibentur.* Incedis porrò hîc passu grandi. Quare nonnihil sistenda es. Ac non hæreo quidem circa id, quod vocas realitatem obiectiuam. Satis est, quòd cùm vulgò dicant res externas esse subiectiuè, seu formaliter in seipsis; obiectiuè autem, seu idealiter in Intellectu; videaris tu nihil aliud velle, quàm debere Ideam conformari rei, cuius est Idea: adeò vt repræsentatiuè nihil contineat, quod ipso facto non sit in ipsamet re; & tantò plus repræsentet realitatis, quantò res repræsentata plus realitatis in seipsa habuerit. Distinguis certè statim pòst realitatem obiectiuam à formali, quæ, vt interpretor, sit Ipsa Idea, non vt repræsentans, sed vt entitas aliqua. Cæterùm constat seu Ideam, seu realitatem obiectiuam eius, non esse mensurandam penes totam realitatem formalem rei, seu quam res ipsa habet in se; sed penes eam duntaxat partem, cuius intellectus notitiam accepit; seu, quod est idem, penes notitiam, quam intellectus habet de re. Sic nempe esse in te dicetur Idea perfecta, eius hominis quem attentè, & sæpius, & in omnem faciem circumspexeris; at illius, quem in transcursu, quem semel, quem ex parte solùm videris, erit profectò imperfecta. Quod si non ipsum hominem, sed laruam faciei obductam, & vesteis corpus vndequaque contegenteis aspexeris; aut dicendum est non esse in te illius Ideam; aut si est aliqua, illam esse imperfectissimã, summéque confusam. Ex quo dico haberi quidẽ Ideam distinctam, germanamque accidentium; at substantiæ sub iis latentis non nisi confusam, fictamque ad summum. Adeò vt cùm dicis *plus esse realitatis obiectiuæ in Idea substantiæ, quàm in Idea accidentium*; primùm negandum sit substantiæ esse veram Ideam seu repræsentationem, atque idcirco vllam ipsius realitatem obiectiuam: ac deinde vbi fuerit aliqua concessa, negandum quoque sit eam esse maiorem, quàm sit in Ideis accidentium, cùm quicquid realitatis huiusmodi habet, habeat ex Ideis eorum accidentium, sub quibus, vel quorum instar concipi substantiam suprà diximus, declarantes illam concipi non posse nisi vt extensum, figuratum, coloratum aliquid. Circa id quod subdis *de Idea Dei*, quæso te, cùm tibi nondum constet an sit Deus, quomodo nosti Deum repræsentari per sui Ideam, summum, æternum, infinitum, omnipotentem, omnium creatorem? An non ex præconcepta de Deo notitia, quatenus audiisti illa attributa de Deo enunciari? Quippe si nihil tale hactenus audiisses, ita-ne describeres? Dices hoc iam solum afferri in exemplum, absque eo, quod quidpiam adhuc definiatur. Esto: sed vide ne postea id habeas quasi præiudicatum. Dicis esse in Idea Dei infiniti plus realitatis obiectiuæ, quàm in Idea rei finitæ. Sed primò, cùm humanus intellectus non sit concipiendæ infinitatis capax; ideò neque habet, neque respicit Ideam infinitæ rei repræsentatricem. Quare & qui infinitum quid dicit, attribuit rei, quam non capit, nomen quod non intelligit; quoniam vt res extenditur vltra omnem illius captum; ita finis negatio extensioni illi attributa ab eo non intelligitur, cuius intelligentia fine aliquo semper coërcetur. Deinde, cùm maximæ quæque perfectiones soleant Deo attribui; videntur eæ omnes desumptæ ex rebus, quas vulgò miramur in nobis, cuiusmodi sunt diuturnitas, potentia, scientia, bonitas, beatitudo, &c. quæ quantum possumus ampliantes, pronunciamus Deum æternum, omnipotentem, omniscium, optimum, beatissimum, &c. Quæ Idea porro hæc omnia repræsentat, non habet propterea plus realitatis obiectiuæ, quàm habeant res finitæ simul sumptæ, ex quarum Ideis, Idea illa compacta est, ac deinde, modo iam dicto, adaucta. Nam neque qui dicit æternum, complectitur propterea mente totam extensionem eius durationis, quæ nunquam cœpit, & nunquam desitura est: neque qui omnipotentem, totam multitudinem effectorum possibilium, atque ita de cæteris. Postremò, ecquis dici potest habere Ideam de Deo germanam, seu quæ

repræ

repræsentet Deum qualis est? Quàm pusilla res esset Deus, nisi esset alius, haberetque alia, quàm nostra hæc quantillacumque? Annon censenda est esse minor perfectionum proportio inter Deum, & hominem, quàm inter Elephantem, & intercutaneum animalculum Acari? An ergo, si quis ex obseruatis Acari perfectionibus, efformaret in se Ideam, quam Elephantis diceret, germanamque asseueraret, ineptissimus haberetur: & sibi plaudet, si quis ex visis hominis perfectionibus, Ideam efformet, quam & Dei esse, & germanam esse contendat? Quæso etiam pauculas istas, quas in nobis esse deprehendimus, quomodo in Deo agnoscimus esse? Et vbi agnouerimus, qualemnam licebit propterea eius essentiam imaginari? Est profectò Deus supra omnem captum infinitis interuallis; & cùm mens nostra ad illius contemplationem comparatur, non modò caligat, sed & nulla est. Quare neque est cur dicamus germanam vllam esse Ideam, quæ Deum repræsentet; abundéque est, si ex analogia harum rerum nostratium, qualemcumque, & ad vsum nostrum eliciamus, formemusque ideam, quæ captum humanum non superet, neque realitatem contineat, quam in rebus cæteris, cæterarumve rerum occasione non percipiamus.

RESPONSIO.

I*Dem hîc facis, cùm negas substantiæ esse veram ideam, quia nempe substantia non imaginatione, sed solo intellectu percipitur. Atqui dudum ego protestatus sum, ô Caro, nihil mihi negotij esse cum illis qui sola sua imaginatione, non autem intellectu vti volunt. Vbi verò ais*, substantiæ ideam nihil habere realitatis, quod non habeat ex ideis eorum accidentium, sub quibus, vel quorum instar concipitur, *probas te reuera nullam habere distinctam, quia nunquam substantia instar accidentium concipi potest, nec suam realitatem ab iis mutuari; sed contra vulgò à Philosophis accidentia substantiarum instar concipiuntur, nempe quoties realia esse dicuntur. Nulla enim accidentibus realitas (hoc est nulla entitas plusquàm modalis) tribui potest, quæ non ab idea substantiæ desumatur. Porrò vbi ais*, ideam Dei haberi tantùm ex eo quòd audiuerimus quædam attributa de Deo enũtiari, *vellem adderes vndenam ergo primi homines, à quibus ista audiuimus, eandem Dei ideam habuerint; si enim à se ipsis, cur non etiam eandem à nobis habere possimus? si verò à Deo reuelante, ergo Deus existit. Cùm autem addis*, eum qui infinitum quid dicit, attribuere rei quam non capit nomen quod non intelligit; *non distinguis intellectionem modulo ingenij nostri conformem, qualem de infinito nos habere vnusquisque apud se satis experitur, à conceptu rerum adæquato, qualem nemo habet, non modò de infinito, sed nec fortè etiam de vlla alia re quantumuis parua. Nec verum est intelligi infinitum per finis, siue limitationis negationem, cùm è contra omnis limitatio negationem infiniti contineat. Nec verum etiam est*, ideam omnes illas perfectiones quas Deo tribuimus repræsentantem, non habere plus realitatis obiectiuæ quàm habeant res finitæ. *Fateris enim ipsemet istas perfectiones ab intellectu nostro ampliari vt Deo tribuantur. An ergo existimas illa quæ sic ampliata sunt non ideo maiora esse non ampliatis? Et vnde esse potest facultas omnes perfectiones creatas ampliandi, hoc est aliquid ipsis maius, siue amplius concipiendi, nisi ex eo quod idea rei maioris nempe Dei, sit in nobis? Nec denique verum est*, perpusillum fore Deum si non sit maior quàm à nobis intelligatur? *intelligitur enim esse infinitus, atque infinito nihil maius esse potest. Atqui confundis intellectionem cum imaginatione, fingisque nos Deum imaginari instar hominis alicuius permagni, tanquam si quis nunquam visum elephantem imaginaretur esse instar animalculi acari quammaximi, quod tecum fateor esse ineptissimum.*

INSTANTIA.

Q*Vàm gratiosus es, qui cùm te geras pro pura mente, & quicquid protestatus dudum fueris, mecum tamen, qui Caro sim, aliquid negotij habere dignaris? An quia putas mihi adhuc intellectus quidpiam relinqui, quo gratiam hanc tuam percipiam? Videris sanè: alioquin enim, cur haberi ineptus velles, stylum in meram carnem exacuens? At, si ita sit, vnde arguis vti me intellectu nolle, sed imaginatione duntaxat? An-non te satis interpellaui, vt criterium traderes, quo possem agnoscere vti me nunc intellectione, quæ non esset imaginatio, nunc imaginatione, quæ non esset intellectio? Et quare, si aliquod nôras, noluisti illud tradere? An Imaginationem vis esse, cùm rem aliquam sic percipimus, vt imaginem eius quandam nobis obuersantem quasi intueamur: Intellectionem verò cùm rem percipimus, & nullam tamen imaginem velut obuersantem habemus? At primùm, vel neges oportet intellectionem corporum esse, siue corpora intellectu percipi, quoniam illa sine imagine veluti obuersante percipi non possunt; vel si admittas, admittas oportet eandem actionem esse simul imaginationem, & intellectionem. Et certè, quî negari possit intellectus functionem esse, cùm sedulò, studiosè, datâ operâ, eóque fine, vt quanta maxima haberi potest, habeatur cognitio, incumbimus, attendimusque ad corporeum aliquid præsens, & quod oculis vsurpemus, attrectemusque manibus, adeò vt germanam illius imaginem menti obuersantem habeamus? Quî possit inquam id negari, nisi negetur simul intellectum nihil posse ratiocinari, aut deducere circa corpora; cùm id non possit nisi circa ea, quæ ab ipso cognoscuntur, & corpora cognosci non possint, nisi per sui imagines? Deinde, cùm velis Ideas esse in Intellectu, & Intellectum per illas cognoscere res, quarum sunt Ideæ: nonne etiam in intellectu sunt imagines, & Intellectus per imagines cognoscit? Quid enim aliud est Idea rei, quàm Imago ipsius rei? Idea certè Idea non est, nisi quia rem repræsentat, & Imago imago non est, nisi 1.

nisi quia rem repræsentat. Quamquam quid in hoc immorer, cùm tu quoque id asseueris, vt est iam ante inculcatum. Ecquid ergo discriminis erit inter imaginationem, qua res percipiuntur per imagines, & intellectionem, qua res per imagines percipiuntur? An addes Imaginatricem non ratiocinari, ratiocinari verò Intellectum? At quo modo tu negabis imaginatricem ratiocinari; negabo ego Intellectum imaginari; addamque solam esse Rationem, quæ ratiocinetur; nempe vt vnaquæque facultas cognominem functionem obeat, sicque & imaginatrici imaginatio, & intellectui intellectio, & rationi ratiocinatio duntaxat tribuatur. Quòd si putes eãdem Intellectus facultatem, quæ simpliciter res intelligit, posse quoque ratiocinari, deducerève vnam ex alia; cur non putes eandem imaginari posse, ac tantò magis, quantò intelligere simpliciter res, nihil videtur aliud, quàm res simpliciter imaginari? An dices esse in imaginatrice imagines corporeas tantùm, in intellectu verò incorporeas? At si imaginamur quidem, & intelligimus corpus aliquod, ecquonam demum discrimine imaginem illius exsistentem in intellectu ab eiusdem imagine in imaginatrice exsistente discernes? Quæso tuam fidem, agnoscere poteris esse in te duas illius imagines, & dignoscere quando alia vna, percipias corpus? Heic non insto, qui putes posse imaginem illam dici incorpoream, quæ vt repræsentat, ita constare ipsa debet variis partibus, coloribus, figuris, & similibus, de quibus aliàs opportuniùs. Dico duntaxat, si aliquæ sunt in intellectu imagines, quonam modo illæ repræsentare aliquid possunt, secùs ac eæ, quas degere in imaginatrice admittis. Nulla certè earum repræsentat rem veluti in puncto; sed cum aliqua veluti diffusione, aut extensione. Et sepona t mens quantum volet, aut potiùs quantum poterit materiam, atque corpulentiam; semper tamen supererit in ea imagine diffusio, aut extensio quædam. Atqui diffusio, seu extensio est corporeæ imaginis proprium, & qualem ipse degere in imaginatrice concedis. Dices me esse nimis carneum, qui non experiar mihi obuersari imaginem vllam alicuius rei, quæ neque sit in puncto, neque extensionem habeat aliquam: Sed ego, cùm meam hebetudinem fatear, occasionem habeo conquerendi de tuo acumine, qui tuum experiundi modum non tradideris, rogatus licèt, instigatusque. Præter cætera enim quæsiui ex te, quomodo teipsum, seu Mentem pro contemplationis obiecto haberes, & substantiam cogitantem definiens, experiteris teipsum obuersari tibi ipsi alia ratione, quàm vt auram aliquam tenuem, puram, perspicuã, &c. Tu verò id dissimulasti. Et nunc, cùm dicas te habere Ideam, siue imaginem mentis; nonne dicere oportet quomodo hæc Idea sit imago, & quæ possit tradi generalis definitio imaginis, vt applicari ipsi possit; vt mentem referat neque in puncto, neque in extensione quapiam exsistentem? Verùm id agamus, de quo agitur; statim enim rursùs idem rogitandi occasionem facies.

Dicis *substantiam non imaginatione, sed intellectu solo percipi.* Ego Intellectu percipi II.
non nego; neque enim potest vt quidpiam distinctum ab accidentibus concipi sine abstractione, & consequentis deductione; quæ Intellectus propria est; at contendo imaginatione quoque simul percipi, seu imaginatrix sit facultas distincta, quæ cum intellectu concurrat; seu potiùs sit vna, eademque facultas, sensu mox antè exposito. Ratio verò est, quia non potest intellectus substantiam intelligere ex mutationibus accidentium, quin ipsam apprehendat; non potest autem nisi sub Idea, formáve quadam apprehendere; & quia talis idea est imago, & apprehensio per imaginem est imaginatio; fit vt intellectus substantiam intelligere, nisi imaginando non possit. Tu qui vis substantiam intellectu solo, & non imaginatione etiam percipi, dicito quomodo id fiat? dicito quid aliud Intellectio quàm Ideæ perceptio sit? quid sit aliud imaginatio, quàm perceptio imaginis, & cùm Idea imago sit, quid aliud sit Intellectio, quàm imaginatio? An Idea porrò substantiæ sit germana, clara, distincta, alia quæstio est. Contendis tu esse; ego esse nego, & cùm tu neque velis, neque possis dicere cuiusmodi ipsam concipias, sed excandescas solùm in me, ego bona fide dico, & expono quemadmodum illam concipiam. Dico scilicet nos substantiam non percipere nisi ex consequutione, atque adeò sub abstracta, impercepta, coniecturalique idea duntaxat. Cùm enim accidentia sint quasi vestes substantiæ, perinde ratiocinamur ex mutationibus accidentium, esse subiectum ipsis commune, & nunc istis, nunc illis substans; ac cõmutatis vestibus intelligimus esse corpus, quod nunc has vesteis, nunc illas induit. Et quemadmodum licet intelligamus esse sub vestibus corpus aliquod, non habemus tamen veram illius ideam, nescientes putà, sitne album, an fuscum, glabrum, an pilosum, putum, an maculatum, &c. sed confusè tantùm, generaliterve cæterorum instar id concipimus; ita licèt sub extensione, figura, colore, sapore, mollitie, aliisque accidentibus intelligamus latere, seu esse debere aliquod subiectum, quod nominamus substantiam, non habemus tamen propterea germanam illius Ideam, neque asseuerare possumus cuiusmodi sit; sed cõfusè solùm, & sub generali quadam specie subiectorum concipimus; adeò vt, tametsi conemur seponere mente extensionem, figuram, colorem, accidentiáque cætera, experiamur tamen adhuc nobis obuersari nescio quid indefinitè extensum, confusè figuratum, obscurè coloratum, &c. vti obiectum fuerat. Talem itaque dico esse Ideam, seu imaginem, sub qua substantiam concipimus; permirumque erit, si tu cùm non possis diuinare cuiusmodi sit illud corpus, quod nunquam vidisti, nisi vestibus circumtectum, diuinare possis, & exponere cuiusmodi substantia sit, quæ tibi nunquam nisi obuelata suis accidentibus apparuit. Hinc, quia ego dixi *Substantiæ Ideam nihil habere realitatis, quod non habeat ex ideis*

corum accidentium, sub quibus, vel quorum instar concipitur, atquis tu quidem *probare me nullam me* habere reuera distinctam; at ego cùm fatear nullam me habere reuerà distinctam, & qualemcunque habeo ingenue profitear; non sum tamen ita credulus, vt te distinctiorem habere persuadear, quòd neque moue[illegible] supercilio, quo ita vis credi, neque tu alia ratione probare possis habere te reuerà distinctam, quàm explicando cuiusmodi sit; reinanto tibi faciliorem, quanto vis ideam esse distinctiorem, *Nunquam*, inquis, *substantia instar accidentium concipi potest, nec suam realitatem ab iis mutuari*. Transis à concreto ad abstractum; non dico ego substantiam esse, concipive vt nudam extensionem, nudam figuram, nudum colorem, sed vt aliquid extensum, figuratum, coloratum. Quare & cùm dicis substantiam nunquam posse concipi instar accidentium, excipere, licet, non posse substantiam ex opposito concipi vnquam nisi instar accidentium, concretorum videlicet, vt sit sensus concipi semper vt quoddam Ens quodammodo extensum, quodammodo figuratum, quodammodo coloratum; tibique incumbit declarandum, quænam alia sit illius distincta, & clara conceptio. Quod dicis substantiam suam realitatem ab accidentibus non mutuari, verum est; sed falsum est quod non mutuetur illam sui notitiam, quam in mentibus nostris habet; quatenus nos nihil de ea aut cognoscere, aut coniicere possumus, nisi interuentu accidentium, mutationumque ipsius. An, & quomodo *Philosophi vulgò accidentia concipiant substantiarum instar, dicantve realia*, heic non disputo, cùm satis mihi sit illa, substantiarũ instar, diuinitùs esse, prout Fide doceor in Eucharistico Mysterio Non disputo etiam vtrum sint Entitates solùm modales, vt olim defendi, nec posset hoc loco non inopportunè memorari: satis mihi est, quòd cùm iam de Ideis substantiæ, & accidentium quæstio sit, id de illis sentiam, & dicam, quod ratio, & intelligentia, seu sensus, vt dicunt, communis non respuat. An tu idem præstes, cùm ais, *nullam realitatem accidentibus tribui posse, quæ non ab Idea substantiæ desumatur*; quasi notitia accidentium pendeat ex notitia substantiæ, & non potiùs notitia substantiæ ex notitia accidentium, alij viderint. De comparatione realitatis obiectiuæ, quam vtrique Ideæ attribuis, differetur non multù pòst.

III. Quod dicis *te velle vt addidissem, undenam primi homines, à quibus attributa de Deo accepimus, ideam Dei habuerint*; velim ego scias me non addidisse, primùm quia persuasus fui, vt te quoque persuasum habui, primam de Deo notitiam habitam fuisse ab ipsomet Deo reuelante, seseque primis hominibus, à se creatis manifestante, ac illam deinceps propagatam fuisse in vniuersos homines, atque adeò ad te, & me vsque. Quod tu verò præoccupans ais, *Si à Deo reuelante, ergo Deus existit*; *verè* id quidem infers; sed euertendo interim id ipsum, quod adstruere vis. Nam si Idea Dei est accepta à Deo reuelante siue per [illegible] sum, siue per [illegible] manifestauerit, id quidem arguit [illegible], id arguit tamen nihil Ideam [illegible], vt tu contend[illegible], sed reuelatione h[illegible] ram, & infusam. Deinde, quia tu non agebas de Dei notitia, quatenus per fidem, seu reuelationem habetur, sed quatenus potest habe[illegible] ratione, seu naturali lumine, addendum non censui quemadmodum illi, qui destituti lumine, quo nos Religio sacra illustrat, philosophati sunt de Deo, existimârint homines primos potuisse in Dei peruenire notitiam; quoniam credidi rem notissimam non posse abs te ignorari. Et si fecissem, nonne insultasses, vt priùs, *meminisse debuisse me affari me hic mentem à rebus corporeis sic abductam, vt nequidem sciat vllos vnquam homines ante se extitisse, nec proinde ipsorum authoritate moueatur*. Sed age, quoniam nunc tibi alia mens est, & ne videaris rem voluisse meas vireis adeò superantem, ecce in pauca contraham, quæ diffusissime habentur apud vulg[illegible] tissimos authores. Hoc solum præmitto, etiam notitiam quam Ethnici Ethnicissimi habuere de Deo, gratiam fuisse ipsius Dei qui variis modis & argumentis homines inuitat ad sui notitiam; ex quo fit vt illi fuerint inexcusabiles, quòd Deum agnoscentes ex operibus, non vt Deum glorificauerunt, sed euanuerunt in cogitationibus suis: stulte nempe existimantes sese ex seipsis facto sapienteis, qui reputare debuerant illam suam sapientiam esse Dei donum. Iam verò prodiere ecce Authores, homines primos cum viderent Solem, Lunam, cætera Astra [illegible] *Sιurm incessanter currentia*, vocasse ill[illegible] *Deos*, ac præ cæteris ipsum Solem, cuius cursus esset præsertim conspicuus Tum quòd Solem agnoscerent summopere bene[illegible]um, censuisse illum circumambire Terram, vt omnibus ex ordine nationibus benefaceret, ac appellasse rursus [illegible] *Deum* [illegible], quòd & *videret* vniuersa, & *prouideret* omnibus. Heinc quia DEVS erat ipsis benefactor, attribuisse hoc DEI nomen, tam hominibus, quàm cæteris rebus, à quibus aliquod beneficium consequerentur; sicque non modò homines, vt Cererem, Bacchum, Herculem, dictos, habitosque in Diis, sed etiam fonteis, flumina cætera ad vitam vtilia. Ac inter homines quidem dignatos præsertim h[illegible]c nomine fuisse ipsos Principes, quoniam cùm plus possent, plus etiam benefacerent, veluti Iouem, & alios; imò & illos duxisse dignos, qui vt Sol imperium in Cælo tenerent; vnde sedem ipsis in Cælo tribuerunt. Successisse proinde assentatores, imitatosque illos Poetas, qui Cælum implerent huiusmodi Numinibus, innumerisque interim fabulis omnia commiscerent. Et cùm vellent Principes omnes, etiam pessimi, haberi in Diis, habitos fuisse noxios DEOS; adeò vt cùm multiplicato DEORVM quasi Regno, distribuerentur eorum munia erga homines, habitus fuerit vnus quasi Rex, cæteri quasi Ministri, aut minores Dij, quorum vt aliqui conferrent beneficia, ita alij exigerent pœnas. Creditũ fuisse proinde Mundũ administran, summi

summi simul & minorum Deorum prouidentiâ (accedente potissimùm contemplatione ordinis, quo omnia vices suas obirent) & neque Eclipseis, neque Cometas, neque fulmina, neque monstra, neque vlla prodigia, neque omnino quicquam sine eorum dispositione, interuentúque contingere. Cœpisse exinde philosophari aliquos, habereque Mundum animalis instar, vt effectus omnes, qui attribuebantur DEORVM naturæ, vni veluti Animæ per totum fusæ tribuerentur, præcipua quadam illius parte exsistente velut principio, à quo regimen dictaretur; reliquis exsistentibus veluti facultatibus, per quas omnia peragerentur. Hac occasione Legumlatores, cùm viderent esse homines malignos, qui suppliciorum quidem metu abstinerent palàm, non abstinerent tamen clàm ab inferendis iniuriis; induxisse eam persuasionem, quòd Diuina natura secretiora omnia permearet, occultáque etiam obseruaret scelera, quæ nisi io hae vita, in Inferis saltem puniret per Furias, suppliciáque illeic parata. Sed hæc prosequi nihil est necesse, vt neque percurrere specialiores quasdam Aristotelis, Democriti, cæterorumque vias, aut modos; ista, vt præsertim vulgaria, attigisse sufficiat, quo videas potuisse primos homines Ideam quandam DEI habere, etsi non haberent, vt tu vis, innatam. Quare & nihil prodest tibi quærere, *Si illi à seipsis habuerunt, cur non etiam nos habere à nobis possimus:* quippe vides tibi responderi posse, neque illos habuisse à seipsis, neque etiam nos habere à nobis; sed & illos potuisse, & nos posse habere pari argumento, hoc est, ex inspectione Solis, ordinisque vniuersi, in quem nos DEVS respicere voluit, dum iussit nos attendere non ad Ideam ingenitam, sed ad exercitum Cælorum, ad arcum cælestem, ad opera cætera, ex quorum contemplatione agnoscamus, & benedicamus illum, qui ipsa creauit. Addo, post habitam aliquam de DEO notitiam, eius Ideam à viris piis, sapientibusque excoli, qui nunc hoc, nunc illud commutent, addant, detrahant, prout agnoscunt, aut edocentur esse diuinæ maiestati magis consentaneum; ac te gloriari non debere, quòd obtinueris ex te potiùs, quàm ex aliis acceperis eam, quam iam habes de DEO Ideam, repræsentantem DEVM summum, æternum, infinitum, omnipotentem, &c. vt priùs quoque obiectum fuit. Addo, tametsi tu id dicas, ac fortè etiam persuadearis habere te talem Ideam non ex auditu, non ex inspectione corporum cælestium, aliarumve rerum externarum, non fore tamen authoritatem, persuasionemve illam tuam principium eius demonstrationis, cuius tantam fecisti spem; tametsi illam existimes ratiocinio hoc stabilitam:

Si quis habens se in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem comparato, dicat se agnoscere, ac persuaderi quòd habeat Ideam, per quam summum aliquem Deum æternum, infinitum, omniscium, omnipotentem, rerumque omnium, quæ præter ipsum sunt, creatorem intelligat; absque eo, quòd ipsam vel ex auditu, vel ex contemplatione rerum externarum acceperit; est illius authoritas, ac persuasio germanum principium demonstrationis, qua probetur esse parem Ideam omnibus hominibus ingenitam, non verò ex auditu, aut ex contemplatione rerum externarum acceptam:

Atqui ego me habeo in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem comparato, & dico me agnoscere, esséque persuasum, quòd habeam Ideam, per quam, &c.

Igitur mea authoritas, ac persuasio est germanum principium demonstrationis, qua probetur, &c.

Citea id, quod dixi, *eum, qui infinitum quid dicit, tribuere rei, quam non capit, nomen, quod non intelligit*, admones, *distinguendam esse intellectionem modulo ingenij nostri conformem, qualem de infinito nos habere vnusquisque apud se satis experitur, à conceptu rerum adæquato, qualem nemo habet non modò de infinito, sed ne fortè etiam de vlla alia re, quantumuis parua.* IV.
Hoc verò prout heic dicitur, non modò esse verum consentio, sed exosculor etiam, maximoperéque commendo. Quod autem dicis *me non distinguere*; vide, an-non ipse potiùs reipsa distinguam, tu id contentus dicere, tanquam præclarum aliquid; distinctionem tamen reipsâ non teneas. Ego quippe distinctione admissa, nullam intellectionem, seu nullum conceptum adæquatum in hominibus comperio, etiam de re quantumuis parua, cuiusmodi est acari, cuius natura, generatio, compositio, viuificatio, motio, & id genus cætera, videntur mihi omnem humanam solertiam, sagacitatemque excedere insuperabilibus parasangis; ac proinde fuisse verissimè dictum à Doctore doctissimo, *Diuinum opificem ita magnum esse in magnis, vt in paruis minor non sit.* Quare tantùm abest vt ego non distinguã Intellectionis modulũ; quin potiùs nihil agnosco præter modulum; & cùm sit modulus respectu acari, quantò magis, putas, respectu Entis infiniti? Eò certè adducor, vt cùm nulla sit proportio inter acari, & non totum modò Mundum, sed etiam infinitum Ens, existimem, si is conceptus, quem formo de acari intellectionis modulus sit, conceptum de Deo, seu Eote infinito, non modò non modulum, sed ne minimuli quidem moduluIi vmbellissimam vmbellulam esse. An tu perinde modulum teneas, aut te tenere existimes, verba tua satis declarant. Dicis *verum non esse intelligi Infinitum per finis, seu limitationis negationẽ.* Quasi verò vt vox Infiniti negationẽ finis, seu limitationis importat, non ita res illa cui tribuitur, intelligatur esse eius diffusionis, vt maxima eius pars nos lateat, ac eatenùs solùm concipiatur, quatenus eius finis non est, vbi finis est nostræ conceptionis. Nempe quantumuis concipiamus rem non terminari, vbi terminatur conceptio; chaos tamen est, quod concipimus, eóque nos recipimus, vt dicamus nos quicquid id est, concipere non posse. Dicis *è contra omnem limitationem infiniti negationem continere.* Sed perinde est, ac si dicenti, Cæcum esse

priuatum visu, obiiceres non ita esse, sed è contra videndum esse priuatum cæcitate. Ac licitum quidem est tibi positiuam rem duplici negatione explicare; verùm illi qui negatiuam negatione explicant, non videntur non planiùs loqui. Quod dixi *Ideam repræsentantem perfectiones ex rebus finitis acceptas, menteque ampliatas, & Deo attributas, non plus continere realitatis obiectiuæ, quàm habeant res ipsa finita simul sumpta*; admittis tu quoque *istas perfectiones ab intellectu nostro ampliari, vt Deo tribuantur.* Quod autem rogas, *an existimem illa, quæ sic ampliata sunt, non ideò maiora esse non ampliatis?* Nonne hoc est, quod sæpiùs dixi, ac notaui præsertim videri te decipi, quòd existimes plus esse realitatis, seu substantiæ in dilatata aliqua re, quàm in eadem, dum est contracta, vt in lamina, plusquàm in globo non dilatato, aut in reti, plusquàm in tela, ex cuius filis contexitur; aut in Byrsæ arcis circumductu, plusquàm in corio integro: Et rursus causam referens, quamobrem Ideam tantò confusiorem faciamus, quantò illam ampliamus magis, quasi intercepta inanitate, & facta distractione partium, quæ quòd propterea plures nō sint; ideò plus quidem dilatationis habeant, sed non ideò plus realitatis, quæcumque illa sit, contineant. Quæris, *vnde esse possit facultas ampliandi perfectiones creatas, nisi Idea Dei, seu Entis maioris, sit in nobis?* Sed cùm non negem Ideam Dei esse in nobis, seu ex auditu, seu ex contemplatione sit, vt iam dictum est; cùm admittam Dei esse beneficium, quòd habeamus facultatem ampliandi perfectiones creatas; dico tamen non esse necessarium recurrere ad Ideam Dei, vt ingenitam, quo huiusmodi facultas id præstet. Præstat scilicet ea ratione, qua Deus talem fecit, vt Ideam Pygmæi ampliaret instar ideæ Gigantis; lapidis instar montis; lacus instar maris, &c. quippe vis natiua intellectus habenda non est minor ea vi, quæ est in manu, vt pastam diducat; in ore, vt vitrum exsufflando dilatet, & ita de cæteris. Negas *perpusillū fore Deum, si maior non sit, quàm à nobis intelligatur.* Sed ohe! vbi Modulus? *Intelligitur*, inquis, *infinitus, atque infinito nihil maius esse potest.* Sed iterum ohe! vbi Modulus? nam infinitum quidem dicis, sed rem non intellectam dicis. Quippe aliqua quidem notio videtur huic voci subiecta; verumtamen alia non est, quàm finis negatio in Ente, cuius positiuam amplitudinem cùm non capias, imò neque partem illius millesimam, imò neque centies millies millesimam, imò denique nullam, fateri cogaris voluisse te intelligere rem, quæ non potest intelligi, & nihil aliud posse te dicere de illa, nisi, quòd infinita sit, hoc est inæstimabiliter excedens finitudinem tuæ perceptionis. Dicis me intellectionem cum Imaginatione confundere: Nempe quia dum requisiui *qualem-nam liceret Dei essentiam imaginari*, requirere potiùs debueram *qualem-nam liceret intelligere?* Verùm non est, cur aliquid ad antedicta adiiciam, aut de voce ipsa contendam, quæ vt admodum propria, etymóque suo conformis, ita perfamiliaris est. Tuum potiùs fuit dicere, cùm D[illegible] intelligeres, qualem-nam tuæ intellectioni obuersari experireris? An-non qual[illegible] quandam auram vbique, & absque fine diffusam, tenuissimam, purissimam, simplicissimam, lucidissimam, cui competeret esse intelligentissimam, potentissimam, optimam, &c. Et nisi hoc modo, aut formâ humanâ, quadam certè alia; cùm illius Ideam habere secùs, quàm in puncto, quam expertem similitudinis, naturæve imaginis. Non sanè quòd propterea censeres Deum huiusmodi esse, sed quòd non alium conciperes; & cùm non posses concipere, qualis in se esset, interim tamen qualem posses, tibi ipsi repræsentare, vt fieret obiectum, de quo aliquid negares, aut assereres. Ego saltem simpliciter, ac bona fide id quod experior, quodque non experior, enuncio, neque meæ me ignorantiæ pudet? Tu, si secùs tibi videatur, perge agere, vt videbitur.

DVBITATIO V.

De illo Effato, Nihil est in effectu, quod non sit in causa, *intelligendo de causa materiali: &, quatenus verum esse possit*, tantum saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in Idea est.

ASSVMIS *consequenter manifestum esse naturali lumine tantumdem ad minimum debere esse in causa efficiente & totali, quantum in effectu est*: idque vt inferas, *tantumdem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in Idea est.* Passus nempe hic etiam grandis, & in quo non-nihil consistendum sit. Primò vulgare illud dictum, nihil esse in effectu, quod non sit in causa, videtur debere potiùs de materia, quàm de efficiente intelligi. Quippe efficiens externum est, & diuersæ plerumque naturæ ab effectu. Et quamuis effectus dicatur habere realitatem ab efficiente; habet tamen, non quam efficiens habeat necessariò in se, sed quam mutuari aliunde possit. Patet res perspicuè in effectu artis. Nam quamuis domus habeat totam suam realitatem ab artifice; artifex tamen illam non à se, sed aliunde acceptam tribuit. Idem facit Sol, cùm materiam inferiorem variè commutat, variaque animalia procreat; imò etiam parens, à quo licèt proles habeat materiæ aliquid, illud tamen non vt à principio efficiente, sed vt à materiali habet. Quod obiicis, *esse effectus debere vel formaliter, vel eminenter contineri in causa*, nihil amplius arguit, quàm effectum aliquando habere formam similem formæ suæ causæ, aliquando dissimilem, & imperfectiorem quidem, adeò vt forma causæ supra illam emineat. Sed non sequitur vt propterea vel eminens causa det aliquid de suo esse, vel quæ continet formaliter, partiatur suam formam cum effectu: Nam & quamuis id fieri videatur in

generatione

generatione viuentium, quæ est ex semine; non dices tamen, opinor, patrem, cùm generat filium, resecare dareque illi rationalis animæ partem. Vno verbo, causa efficiens non alia ratione continet effectum, quàm quatenus illum ex certa materia adumbrare potest ac perficere. Deinde circa illud quod infers *de realitate obiectiua*, exemplum vsurpo imaginis meæ, quæ spectari potest, vel in speculo cui me obiicio, vel in tabula quam pictor adornat. Vt enim ego ipse sum causa imaginis in speculo, quatenus ex me emitto mei speciem in speculum, & pictor causa imaginis, quæ exhibetur in tabula; ita cùm Idea, vel imago mei sit in te, vel quouis alio intellectu, quæri potest, an ego ipse sim causa illius, quatenus emitto mei speciem in oculum, & intercedente oculo in ipsum vsque intellectum, an verò sit causa quæpiam alia quæ illam quodam quasi penicillo, styloue in intellectu delineet. Videtur porrò non alia causa præter me esse requirenda: nam & quamuis posteà intellectus mei Ideam ampliare, minuere, componere, aliâ ratione tractare possit; ipse sum tamen causa primaria totius realitatis, quam illa habet in se: & quod heic dicitur de me, idem intelligendum est de quolibet obiecto externo. Iam realitas illa Ideæ distinguitur duplex per te; & formalis quidem alia esse non potest, quàm tenuis illa substantia, quæ ex me effluxit, & in intellectu recepta, inque Ideam conformata est. (Nisi velis autem speciem ex obiecto procedentem effluxionem esse substantialem, fac quodcumque lubuerit, realitatem semper imminues.) Obiectiua autem nihil esse potest præter repræsentationem seu similitudinem mei, quam gerit Idea: aut certè præter symmetriam, qua partes Ideæ ita disponuntur, vt me referant. Quocumque modo acceperis, nihil esse quidem reale videtur; quoniam est sola relatio partium inter se, & ad me vel modus realitatis formalis, quatenus hoc modo conformata est: sed nihil refert; dicatur, quia placet, realitas obiectiua. Hoc posito, videreris tu quidem debere comparare realitatem formalem Ideæ cum realitate mea formali, seu cum mea substantia: & realitatem obiectiuam Ideæ cum symmetria partium mei, seu delineatione & forma externa: at placet tamen tibi comparare realitatem obiectiuam Ideæ cum realitate mea formali. Porrò quicquid sit de explicatione superioris Axiomatis, patet nō modò esse in me tandundem realitatis formalis, quantum est obiectiuæ in mei Idea; sed realitatem etiam formalem Ideæ, nihil penè esse respectu meæ formalis, seu totius meæ substantiæ. Quocirca & tibi concedendum asse, *tandundem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in idea est*, quando totum quicquid in Idea est, nihil penè est comparatione ipsius causæ.

RESPONSIO.

MVlta hîc dicis vt mihi videaris contradicere, nec tamen vllo modo contradicis, cum plus è idem quod ego concludas. Sed tamen multa hinc inde permisces, a quibus valde dissentio, vt quod Axioma, nihil est in effectu quod non præextiterit in causa, *de causa materiali potiusquam de efficiente sit intelligendum, nanquam enim perfectio formæ in causa materiali, sed in sola efficiente præexistere potest intelligi*; *&* quòd formalis realitas Ideæ sit substantia, *& talia.*

INSTANTIA.

ERtas, si me existimas tibi aliquid obiecisse contradicendi animo, aut vt contradicere viderer. Feci amicè, quòd te amicè excepturum non diffidebam, hoc est, proposui dubitationes, de quibus te velle moneri putabam? Vnde & principia expendi, & quæ tu dixeras obscurè, expertri volui, an satis intelligerem; ac proinde vel vera, vel nihil obstantia admisi, vt hærerem solùm vel falsis, vel dubiis: sicque me hoc loco potissimum gessi. Tu verò ita excepisti vt qui rixantur in Scholis solent: dum me amicè accedentem intuitus es toruè, quasi inimicum; & me officiosè aliquid largiente, videri voluisti quasi vi herculea à reluctante id extorsisse. Age porrò ecquidnam est, in quo me non contradixisse, & conclusisse tecum gloriaris? Nempe conclusi, *tantundem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in idea est.* Ego verò cùm id conclusi, iuxta expositionem antecedentem cōclusi, & cùm dicis me nullo modo tibi priùs cōtradixisse, tibi ipse statim cōtradicis, cùm ais, dissentire te valdè ab eo, quòd præmisi, Effatum illud intelligendum potiùs, quàm de efficiente causa, &c. Et agnosco sanè quid velis; sed, vt hoc præmoneam; cùm probanda foret Dei exsistentia ex quibusdam operibus, quorum causa agnosceretur, tu non potuisti quidem aliud, quàm petitum ex dependentia effectus à causa argumentum excogitare; at deseruisti tamen viam Regiam, quam & Scriptura indicat, & Sapientes omnes sectantur; videlicet contemplationem admirabilis Vniuersi; & per nescio quam somnij, deceptionis, delusionis semitam, subduxisti te ex ipso Vniuerso; videlicet ipsum & quicquid esset præter te, falsum esse existimans, ac falsum simul quicquid ex eo, & præter te deduceretur. Quæsisti ergo in teipso aliquem effectum, cuius si nullam posses causam, præter DEVM agnoscere, exsistere Deum exinde probares: Et quia ipsa Dei Idea occurrit, ideò visum est circa illam totum opus impendere. Ac videbas quidem te illam habere ex auditu, ac meditatione, & ex conuersatione vsque cum hominibus habita; neque enim, licèt voluisses, exuere planè potueras ideas rerum priùs visarum, auditarum meditatione formatarum; sed te tamen sic habere voluisti, quasi nullas planè haberes Ideas ex rebus, essetque tibi liberum, vt disquireres, an-non aliunde potiùs, quàm ex rebus haberes, vt quas non esse supponeres. Tum quia huiusmodi Idea videbatur esse miræ

tenuitatis sustinendæ moli, tanti ponderis, ideò corroborandam censuisti distinctione illa realitatis duplicis, formalis, atque obiectiuæ, cuius inuentione ita es gloriatus, vt censueris posse eà solâ, ceu Equo Durateo Ilium expugnari. Cæterùm vt nihil heic dicam nec de via Regia relicta, nec de delusoria illa semita, nec de falsa suppositione, quòd existimes te non accepisse Ideas ex rebus; nec de incapacitate demonstrandi quod te aliquid de te referente authoritas tua pro principio demonstrationis habenda sit? Quæso circa tuam distinctionem (ex qua si quidpiam sis probaturus, non aliis, sed tibi probaturus sis) Quæso inquam, quid nomine *Realitatis* intellectum velis? Si dixisses *Entitatem*, idem, vt videtur, dixisses, & vocem tritam, saltem in Scholis tuo sensui accommodasses; at sapere placuit nihil nimis vulgare: Quid ergo Realitas est? Vox abstracta est, cuius concretum est Reale: Quid verò est id, quod Reale vocas? Reale vox est deriuata, cuius primitiua est Res? Quid verò est Res? Quàm vereor ne vocem vsurpàris, quam non possis describere! Sed hoc mittatur; nonne Res per te est sola substantia, cùm quicquid præterea est, non sit Res, sed modus Rei? Igitur id solùm quod substantiale est Reale est, sicque sola substantialitas realitas erit? Iam verò Idea per te, est-ne substantia? dicis manifestè non esse, dicis manifestè esse Modum, imò & modum dicis non substantiæ, sed operationis, quæ ipsa est modus. Igitur Idea per te non est Res, sed modus duntaxat? Igitur quod erit Ideale, Modale quidem dici poterit, sed non tamen Reale; & ipsa Idealitas erit quidem Modalitas; sed non poterit Realitas dici. Igitur haud bene distinguis in Idea Realitatem duplicem, quæ ne vllam quidem Realitatem habet. An dices de Idea, quod vniuersè de accidente dixisti, totam eius realitatem, siue entitatem modalem ab Idea substantiæ, (dicendum fuit à substantia) desumi? At cùm Idea spectari possit vel quatenus Idea est, seu est repræsentatiua obiecti; vel quatenus vnà cum operatione, cuius est modus, cohæret cum mente, seu operante substantia; poterit quidem dici habere realitatem posteriore modo, sicque ad summum habebit eam, quã realitatem formalem dicis; at priore nullam habebit, sicque haud bene appellabis realitatem obiectiuam. An dices modalitatem posse analogicè appellari realitatem? Sed cur relinquas proprium, congruumque nomen modalitatis, vsurpes verò improprium, & incongruum Realitatis?

II. Vno verbo, cùm non laborares de Realitate Ideæ formali, sed sola Realitas obiectiua esset cordi, quid necesse fuit tum ea distinctione offundere tenebras, tum obtrudere vocem illam Realitatis obiectiuæ, cuius loco poteras dicere similitudinem, repræsentationem, aut esse repræsentatiuum, vel quid simile, vt explanatiùs res diceretur; Ego vt dicam, si quid percipio; cùm tu nolis Ideas, seu species ac imagines rerum ita dimanare in nos, vt quidpiam realitatis formalis ex earum substantia retineant, ac nolis proinde eam imaginem quæ dicitur Idea consurgere, fieri, aut esse in mente per modum picturæ, seu quomodo imago per applicationem colorum depingitur in tabula; superest vt censeas eam imaginem, quæ dicitur Idea, consurgere, fieri, aut esse in mente per modum impressionis, seu quomodo Imago per applicationem sigilli in cera imprimitur. Dices statim me nimis carneum, qui rerum corporearum instar res mentaleis concipiam. Sed, ô bone, discrimen hoc puto inter te, & me, quòd cùm vterque eodem modo concipiamus, ego bona fide modum explicem, neque opinionem facere velim, quòd subtiliorem modum concipiam; tu eundem modum non agnoscas, & cùm subtiliorem non reueles, videri tamen velis, habere subtiliorem. Hoc certè loco, aut longè fallor, aut non aliam habes imaginationem, quàm figuræ in te molli à sigillo impressæ; videlicet omnia, quæ dicis huic imaginationi conformia sunt; at fateri tamen non vis, imò neque mentionem facere eius similitudinis, quam habes in mente, ne facilè nimis res mentaleis corporearum instar intelligere conuincaris. Certè etiam quod spectat ad Ideam Dei, non videris posse, aut habere illam vt notam impressam, aut concipere causam imprimentem; aut intelligere conseruationem notæ impressæ ex impressione incessante per causam imprimentem facta, modo vllo magis mentali, ac Seraphico, quàm D. Bonauentura, dum vsus est similitudine notæ, seu figuræ, quæ ita in aqua à sigillo imprimitur, vt quo momento sigillum desinit imprimere, nota, seu figura protsùs euanescat. Vtcumque sit, & cùm vniuersa nostra Philosophia, (quæ nostra est infirmitas) in comparandis rebus consistat, neque enim rem incompertam ex alia comperta deducere possumus, quin ad simile aliquid, ac magis notum referamus; mirari non debes si ego infirmitatis conscius, comparando philosopher, ac censeam res à me conceptas non posse meliùs explicari aliis, quàm si ipsis easdem, quibus ipse vtor, comparationes, seu similitudines, palàm faciam. Heinc seu assequar mentem tuam, seu non assequar, imaginabor saltem te concipere Ideam veluti figuram in cera impressam, & causam Ideæ, veluti sigillum, à quo figura impressa sit. Nempe contendis *causam Ideæ nihil transfundere de sua realitate actuali, siue formali in Ideam*; non transfundit verò etiam aliquid sigillum in figuram impressam, (idque quicquid demum voces actualem, formalemve realitatem; seu nempe substantiam, seu potiùs formam ipsam repræsentabilem, qualis est in sigillo forma externa, seu figura & similitudo repræsentabilis per figuram impressam.) Dicis *ideam esse talis naturæ, vt nullam aliam ex se realitatem formalem exigat, præter illam, quàm mutuatur à cogitatione, cuius est modus*: talis verò etiam est natura figuræ vt non aliam exigat quàm ipsius ceræ, siue substantiæ, cuius est modus. Subdis, *quòd Idea realitatem obiectiuam hanc, vel illam contineat, potiusquàm aliam,*

hoc

hoc profectò habere debere ab aliqua causa, in qua tantundem sit ad minimum realitatis formalis, quantum ipsa continet obiectiuè. Quod verò figura hanc vel illam similitudinem, seu repræsentationem, potiùs quàm aliam habeat, debet hoc profectò habere ab aliquo sigillo, in quo tantundem sit ad minimum repræsentabilitatis, quantum ipsa continet (ita loqui liceat) repræsentatiuitatis. Scilicet potest quidem sigillum multa prætereà alia repræsentabilia continere; (vt si ex parte solum fuerit ceræ applicitum) at figura nihil potest habere repræsentatiuum illius, quod ab ipso non habeat, quodque saltem in eo, vt repræsentabile non sit. Addis, *quemadmodum modus essendi obiectiuus competit Ideis ex ipsarum natura, ita modum essendi formalem competere Idearum causis ex earum natura:* quemadmodum verò modus essendi repræsentatiuus competit figuræ ex sua natura; ita & sigillo modus essendi repræsentabilis ex sua natura. Sequitur, *Quamuis forte vna Idea ex alia nasci possit, non tamen hic dari progressum in infinitum, sed tandem ad aliquam primam debere deueniri, cuius causa sit instar archetypi, in quo omnis realitas formaliter contineatur, quæ est in Idea tantum obiectiuè;* quamuis verò vna figura ex alia nasci possit (vt si cera figurata, & indurata imprimatur materiæ molliori (non tamen datur processus in infinitum, sed tandem ad aliquam primam debet perueniri, cuius causa, seu sigillum, à quo est facta, sit instar archetypi, in quo omnis similitudo repræsentabiliter contineatur, quæ est in figura tantum repræsentatiuè. Concludis *Lumine naturali esse tibi perspicuum ideas in te esse velutì quasdam imagines, quæ possint quidem facilè deficere à perfectione rerum, à quibus sunt desumpta, non autem quicquam maius, aut perfectius continere:* Lumine verò naturali perspicuum est figuram esse velut imaginem, quæ possit quidem facilè deficere à perfectione sigilli, à quo fit (vt si cera sit granulosa, aliasve impura, aut non satis mollis) non autem quicquam maius, aut perfectius continere, (seu repræsentare ex sigillo) valeat. Quorsum porrò hæc omnia? non alio fine, quàm vt intelligamus, quò respexeris, respicereve potueris, cùm tuam illam realitatem obiectiuam obtrusisti, cuius loco si similitudinem, repræsentationem, aut quid simile visum fuisset dicere, perinde dixisses, & clariùs dixisses.

III. Videamus iam quo apparatu, ac molimine machinam commoueas. *Iam verò*, inquis, *lumine naturali manifestum est tantundem ad minimum esse debere in causa efficiente, & totali quantum in eiusdem causæ effectu; nam quæso vndenam posset assumere realitatem suam effectus, nisi à causa? Et quomodo illam ei causa dare posset, nisi eam haberet? Hinc autem sequitur nec posse aliquid à nihilo fieri, nec etiam id, quod magis perfectum est, hoc est, quod plus realitatis in se continet, ab eo, quod minus.* Quis non exspectaret hoc loco effectum quantus est vniuersus Mundus? videlicet ad demonstrandum perfectionem diuinæ causæ, quæ tot tantasque perfectiones vniuerso indidit Mundo? Tu tamen pro effectu accipis non totum Mundum, non Solem, non Terram, non hominem, non mentem non substantiam vllam, imò neque operationem vllius substantiæ, atque adeò ne mentis quidem; sed solum, ac simplicem modum operationis ipsius mentis; tametsi neque integrum illum, seu prout esse formale habet, sed qua parte solùm habet obiectiuum. Intermiscuisti autem vocem realitatis, vt tibi viam sterneres ad attribuendum id nominis Ideæ obiectiuè acceptæ. Sed de nomine quidem dictum iam est, & de ipsa re paullò post dicetur. Nunc cùm dicere suffecisset, *Tantundem ad minimum esse debere in re sui imaginem imprimente, quantum in imagine ipsa impressa:* placuit tamen longiore circuitu & ab vniuersaliore Effato, eò, quò tendebas, accedere. Ac ipse quidem, Effatum illud, quod dum fuerit ritè acceptũ, videatur esse verissimũ, vniuersè non improbaui, sed prout abs te propositũ fuit, difficultates opposui, quas tu solertissimè declinasti pro more. Dixeras tu *manifestum esse naturali lumine tantundem ad minimum esse in causa efficiente, quantum in effectu.* Ego vt ostenderem manifestum non esse, opposui debuisse te potiùs loqui de causa materiali, quàm de causa efficiente; & exemplo rem declaraui in artis, naturæque effectibus. Tu deinceps nihil ad hoc, sed dixisti solùm *te à me valde dissentire, quia nunquam formæ perfectio in causa materiali, sed in sola efficiente præexsistere intelligi possit.* Sed vt præteream quàm constanter pares tibi suffugia ex ipsa ratione loquendi, cùm *non formam* dicis, de qua, vt parte effectus, seu substantia, seu accidens, seu modus, seu quicquid denique sit, erat potissimùm dicendum; sed *perfectionem formæ*, ex qua phrasi non possis nihil non comminisci. Vt hoc, inquam, præteream, nonne oportuerat responsionem adiicere, nisi ad alia, saltẽ ad id, quod fuerat de Insectorum à Sole, produductione obiectum? Nonne explicandum, quomodo vel forma, vel anima ranæ in Sole præexsistat? & nisi anima, saltem perfectio huius animæ, non extrinseca illa quidem (ne ad aliquid recurras, quod extrà cùm sit, nihil ipsius sit, tantum abest vt sit perfectio) sed omninò intrinseca, & quæ sit essentialiter ipsamet, aut certè aliquid ab ipsa non plusquàm modaliter, & consideratione distinctum? Nonne explicandum, inquam, quomodo in Sole, potiusquàm, in materia, materialibusve principiis (qualia non negem aliqua, vtpote corpuscula lucis ex Sole vsque aduenire) quæ ex varia sui permistione, adiectione, detractione, transpositione, &c. videantur posse nunc hanc nunc illam, nunc aliam exhibere formam, illiusve perfectionem; eodem modo, quo dum statua, aut domus, aut quiduis aliud per artem fit, tota forma, perfectióque eius intelligitur præexstitisse in materia, quatenus oportuit duntaxat aliquoid ipsius detrahere, addere, transmutare, &c. adeò vt nihil planè in effectu sit, quod non anteà potuerit demonstrari in ipsa materia? Addo me ex abun-

danti admisisse modum loquendi vulgarem, quo Materia dicitur causa, quandoquidẽ propriè Inquendo solum efficiens causa est, adeò vt causa, efficiens Synonyma sint, & vtraque vox significet principium, à quo, & materia nihil aliud, quàm materia sit, & significet principium ex quo. Adnoto verò, vt in insinuem, quàm facilè nobis circa res ipsas imponatur, nisi circa voces satis attenti fuerimus. Hoc certè loco nemo non dicit effectum præexsistere in causa; & tamen primò effectus non præexsistit, quoniam, si præexsisteret, exsisteret, cùm non exsistere tamen supponatur. Secundò, neque præexsistit, neque exsistit vnquam in causa; sed existit solùm, siue fit à causa; idque eo tempore, quo fit; nam de antecedente dicitur solùm fieri potuisse, & consequente factus fuisse à causa. Tertiò neque præexsistit, exsistitve quidem in ipsa materia, sed exsistit solùm, seu fit ex materia, & eo quidem tempore, quo exsistit, aut fit; nam antecedente, aut consequente dicitur solùm fieri potuisse, & factus fuisse ex materia. Quartò proinde dici non potest aliquid effectus præexstitisse in materia, sed fuisse potiùs ipsa materia: siquidem materia non fuit suiipsius subiectum, sed ipsamet sua entitas. Addo rursus, me non abs re dixisse, tametsi interdum effectus habeat aliquid de efficientis materia, ea ratione tamen ab ipso non vt ab efficiente, sed vt à materiali principio pendere. Innuere enim volui, cùm efficiens huiusmodi est, vt resecare aliquid ex se ipso non valeat, tum nihil planè, quod in effectu sit, præexstitisse in efficiente; qua ratione se habet effectus artis respectu artificis, ac se habere debet effectus naturæ respectu causæ immaterialis. Ex quo fit vt tales effectus dici possint præ cæteris non tam in causa, quam à causa esse; & consideratione translata ad tempus productionem antecedens, non tam debeant dici præfuisse in causa, quàm esse, vel fieri potuisse à causa. Dicere certè fuisse in potentia actiua causæ, eo tantùm sensu probari potest, quòd potentia ipsius productrix fuerit in causa; cùm aliunde nihil effectus neque in potentia causæ, neque in causa fuerit; & quod dicitur fuisse formaliter, vel eminenter, tum hoc sensu accipi debeat, tum adiungi debeat interpretatio in Dubitatione exposita. Dicere etiam fuisse in intellectu causæ propter Ideam, eo tantùm sensu potest admitti, quod eius faciendi Idea in intellectu causæ fuerit; cùm alioquin effectus neque sit ipsa Idea, neque omninò aliquid, quod in intellectu exstiterit, sed quidpiam planè extra ipsum. Vtcumque sit, en vt non grauer idem planè quod tu iteratò concludere:

Tantundem ad minimum realitatis formalis, seu similitudinis repræsentabilis debet esse in causa, seu re imaginem sui imprimente, exempli gratiâ in sigillo, quantum est realitatis obiectiuæ, seu similitudinis repræsentatiuæ in eius effectu, seu imagine, exempli gratiâ in figura ceræ à sigillo impressa:

Atqui datur causa imprimens in mente Ideam, seu imaginem sui ipsáque Idea, seu Imago in mente impressa est effectus illius causæ:

Igitur tantundem ad minimum debet esse realitatis formalis, seu similitudinis repræsentabilis in causa Ideæ, quantum est realitatis obiectiuæ, seu similitudinis repræsentatiuæ in ipsa Idea.

DVBITATIO VI.

De non habente ex se sui ipsius ideam Mente (quæ non videatur posse seipsam magis intelligere, quàm oculus seipsum videre) & neque Dei, neque Angelorum, neque corporearum potissimum rerum.

SVBSVMES, *si in te sit Idea, cuius realitas obiectiua sit tanta, vt nec eminenter, nec formaliter illam cõtinueris, atque adeò illius causa esse non potueris; tum demum sequi necessario exsistere aliquid præter te in Mundo: cùm secus careas argumento, quo certus reddaris esse aliquid.* Verùm ex iam dictis, tu causa non es realitatis Idearum; sed ipsæmet res per Ideas repræsentatæ, quatenus emittunt imagines sui in te, vt in speculum: licèt tu ex ipsis ocasionem possis aliquando sumere chimærarum depingendarum. Sed seu ipsa sis causa, seu non; an propterea incerta es, esse aliquid præter te in Mundo? Bona verba quæso: nam opus non est, vt, quicquid de Ideis sit, argumenta ad id quæramus. Percurris deinceps *Ideas quæ in te sunt, ac præter ideam tui, numeras Ideas Dei, rerum corporearum, inanimatarumque, Angelorum, animalium, hominum: idque, vt cùm de Idea tui difficultatem non esse dicas, inferas Ideas hominum, animalium Angelorum, componi posse ex iis, quas habes tui, Dei, rerum corporalium: & Ideas rerum corporalium potuisse quoque à te proficisci.* Hoc verò loco mirari subit, quî dicatis habere Ideam tui, & (fæcundam adeò, vt ex illa possis tot alias depromere) ac rem carere difficultate: cùm reuerà tamen aut Ideam tui nullam habeas, aut illam admodum confusam atque imperfectam, prout iam obseruauimus in superiorem Meditationem. Et inferebas tu in illa, nihil posse faciliùs, atque euidentiùs à te percipi, quàm te ipsam: quid si, cùm non habeas, nec habere possis tui Ideam, dicaris posse quiduis aliud faciliùs, atque euidentiùs, quàm teipsam percipere? Cogitanti certè mihi quorsum fieri possit, vt neque visus seipsum videat, neque intellectus seipsum intelligat; illud in mentem subiit, quod nihil agat in seipsum: quippe nec manus (aut in ipsa digitus summus) se verberat; nec pes sibi calcem impingit. Cùm aliunde verò ad notitiam alicuius rei eliciendam, necesse sit, rem agere in facultatem cognoscentem; immittere nempe in illam sui speciem, siue sui specie illam informare: perspicuum videtur ipsam facultatem, cùm extra seipsam non sit,

non

non posse illam sui speciem in seipsam transmittere, neque sui notitiam consequenter, elicere, siue, quod idem est, percipere seipsam. Et quare putas oculus, cùm se in seipso non videat, videt tamen in speculo? Nempe quia inter oculum, speculumque est interstitium, & oculus ita agit in speculum, immittens in illud sui speciem, vt speculũ in ipsum reagat, propriam eius speciem in illum remittens. Dato mihi porrò speculum, in quod ipsa perinde agas, spondeo fore, vt eo reflectente in teipsam tui speciem, tum demum te, non directâ quidem, sed reflexâ tamen cognitione percipias: quousque autem non dederis, spes non est, vt teipsam nôris. Possem heic quoque insistere, quî dicaris habere Ideam Dei, nisi fortè qualem, & quo modo iam diximus? Quî Angelorum? de quibus nisi aliquid audiisses, nescio an vnquam cogitasses? Quî animalium, cæterarumque rerum, quarum, si in sensus non incidissent, penè certus sum te nullas Ideas fuisse habituram: vt & nullam habes innumerarum rerum, quarum ad te neque adspectus, neque fama peruenit? Sed his dimissis, illud admitto, Ideas diuersarum rerum in mente exsistenteis ita posse componi, vt plures aliarum formæ cootiantur, tametsi quas enumeras, non videantur sufficere ad istam tantam diuersitatem; imò neque ad distinctam, determinatamque certæ cuiuspiam rei Ideam. Hæreo autem solùm circa Ideas rerum corporearum, quòd difficultas non parua sit, quomodo ex sola tui Idea, dum te pro incorporea geris, teque vt talem consideras eas deducere ex te possis. Nam si solam substantiam incorpoream nosti, quomodo fieri potest vt capias præterea substantiam corpoream? Est-ne aliqua inter hanc, & illam analogia? Dicis vtramque conuenire in eo, quòd sit apta exsistere: at ista conuenientia non intelligitur, nisi priùs res vtraque quæ conuenit, intelligatur. Notionem quippe communem facis, quæ priusquam formetur, oportet particularia intelligi. Profectò si ex intellecta substantia incorporea potest intellectus formare Ideam substantiæ corporeæ: non est cur dubitemus quin cæcus, vel qui à natiuitate detentus fuerit in densissimis tenebris, formare apud se Ideam & lucis, & colorum possit. Dicis posse consequenter haberi Ideas extensionis figuræ, motus aliorúmque sensibilium communium; sed facilè nimirum dicis. Id mirum, cur non lucem, colorem, alia, facilitate pari deducas: verùm immorandum in istis non est.

RESPONSIO.

SI quid haberes ad exsistentiam rerum materialium probandam, procul dubio hic attulisses, sed cùm tantùm interroges, an ergo mea mens incerta sit esse aliquid præter se in Mundo; *& fingas non opus esse vt argumenta ad id quæras, atque ita prouoces tantùm ad præiudicatas opiniones; multò clariùs ostendis nullã eius quod affirmas dare posse rationem, quàm si omnino tacuisses. Quæcumque verò hic disputas de ideis non egent responsione, quia tu nomen ideæ ad solas imagines in Phantasia depictas restringis; ego verò ad id omne quod cogitatur extendo. Sed obiter quærere libet quo argumento probes*, nihil agere in se ipsum? *Nempe non soles vti argumentis; hoc autem probasti exemplo digiti, qui seipsum non verberat, & oculi qui se in se ipso non videt, sed in speculo. Quibus facile est respondere non esse oculum, qui speculum videt magis quàm seipsum, sed mentem quæ sola & speculum, & oculum, & seipsam quoque agnoscit. Atque etiam dari possunt alia exempla in rebus corporeis, vt cùm turbo se in gyrum vertit, nunquid ista conuersio actio est quam in seipsum exercet? Denique notandum est me non affirmasse*, ideas rerum materialium ex mente deduci, *vt non satis bona fide hîc fingis; expressè enim postea ostendi ipsas à corporibus sæpe aduenire, ac per hoc corporum exsistentiam probari: hîc verò tantùm exposui, nullam in iis tantam realitatem inueniri, vt ex eo quod nihil sit in effectu, quod non formaliter, vel eminenter præexstiterit in causa, concludi debeat illas à sola mente non potuisse proficisci, quod nullo modo impugnas.*

INSTANTIA.

I. QVàm velles me facerem ineptum, si tui instar dubitarem esse aliquid præter me in Mundo, ad probandum aliquid esse, rationes alias, quàm euidentiam aut conquirerem, aut afferrem. Tu vt voles, somniato, decipitor, deluditor, quocumque lubebit modo caueto, ne te versari nobiscum putes, nos alloqui, ad nos scribere, &c. Ego agere pergo bona fide, qui in Mundo, seu Natura rerum tam multa obscura, & perscrutatione digna inuenio, vt nimis puerile, & ridiculum putem res adeò apertas vertere in dubium, & in ipsarum exsistentia comprobanda terere tempus. Et dicito me nihil aliud, quàm interrogare; dicito prouocare me ad opiniones præiudicatas dicito me nullam habuisse rationem; dicito satius fuisse vt tacerem; non extorquebis tamen à me, vt esse incipiendum putem. Ad rem potiùs ipsam; dicis *quæcumque hîc disputo de Ideis non egere responsione*: sed perspectum iam artificium, quo, dum nihil habes, quod respondeas, nihil esse dignum responsione dicis. Causam subdis, *Quia nomen Ideæ ad solas imagines in phantasia depictas restringam, tu ad id omne, quod cogitatur, extendas.* Quàm verò cautè scopulum declinas! Videlicet postquam dixisti *restringere me Ideæ nomen ad imagines in phantasia depictas* (quod tamen non feci) cauisti acutissimè ne subiiceres *te extendere ad imagines in mente depictas*; quas non exclusas à me nosti, & de quibus par, aut eadem potiùs fuit difficultas; sed obliquando subiecisti *te extendere ad id omne, quod cogitatur.* Quæso te verò, quicquid cogitatur, nonne est obiectum, cogitationis? Istud verò obiectum, nonne obiicitur, & quasi obuersatur menti cogitanti? Et istud nonne obiicitur, obuersaturque sub aliqua, nisi phantastica, saltem mentali imagine? & ista imago nonne erit Idea? Et reciprocè ista Idea nonne erit imago in mente exsistens?

stens? Et nonne tu quoque, vt est adnotatum, dixisti ea tantùm quæ cogitantur vt imagines, esse propriè ideas? Proba igitur ecquas nam ex omnibus imaginibus ideas esse non admiserim, ad phantasiam reduxerim ad mentem, siue ad id omne, quod cogitatur, non extenderim. Sed hoc nempe te angit, quòd cùm nihil possit obiici, siue obversari menti cogitanti, nisi tanquam imago, videas talem imaginem esse semper speciem corpoream, atque adeò rem cogitatam non exhiberi menti, nisi sub specie corporea; quomodo nobis non exhiberi substantias incorporeas tu persuadere adnixus es, vt inferre posses illarum notitiam ex corporearum notitia non proficisci, aut dependere.

II. Quæris deinde obiter, quo argumento probem nihil agere in seipsum; nempe qui non soleam vti argumentis? Sed mihi quidē visum est superfluum argumenū subiicere, vbi tam manifestum fuit actionē, & passionem, idem esse cū motu: adeò vt cùm omnis motus habeat terminum à quo, & terminum ad quem, vt loquuntur, ipsa actio sit ab agente, tanquā à termino à quo, & passio sit in patiente, tanquam in termino, ad quem; sintque agens, & patiens proinde distincta, quòd aliàs non essent duo termini, neque idcircò vllus motus. Vnde & contentus fui afferre exemplum de manu; &, ne cauillareris manum agere in seipsam, quatenus digito extremo volam pulsat (quanquam tunc non tota manus agit in seipsam, sed vna pars manus in aliam) idcircò accepi exemplum de digito summo, qui se iam non pulset; & de calce, quæ vtcumque possit in aliam partem, eiusdem corporis impingi, non tamen in seipsam potest. Tu verò, quòd non omnia, quòd non superflua dixerim, ansam accepisti, quasi ab inexspectato, vt tibi fidem faceres, dicenti me nullas adferre rationes, nullis vti argumentis, nihil obiicere responsione dignum. Sed de me quidem alij viderint, qui nunquam mihi tam parum tribuent, vt non plus æquo attributum censeam; quod te attinet, cùm hoc loco reprehendis in me, quòd argumento vsus non sim, dum agere nihil in seipsū dixi, contendisque ex opposito posse aliquid in seipsum agere, ecquònam quæso argumento id, quod proposui, improbas? ecquònam idipsum, quod asseris, probas? Nullo certè; vt mirum sit nullis te vti argumentis, vbi me nullis vsum causaris. Dicis *exemplis à me allatis facile esse respondere*; sed ad memorata quidem nihil respondisti, dixistique solùm aliquid de exemplo oculi, quod cùm ipse non attulissem, nisi ad præueniendum responsionem; tu dissimulasti instantiam, qua proposui emissionem speciei ex oculo in speculum, non esse remissionem ex speculo in oculum; vt ostenderem circa emissionem oculum esse agens, & speculum patiens; circa remissionem verò speculum agens, & oculum patiens: recurristi autem ad mentem, quæ cùm cognoscat cætera, sese quoque ipsam cognoscat; tametsi hoc ipsum in quæstione sit, neque vllo à te argumento probatum. Hinc quia parum idonea videbatur esse responsio, non argumentum quidem, sed exemplum solum attulisti in rebus corporeis. *Nam*, inquis, *cùm turbo se in gyrum vertit, nunquid ista conuersio actio est, quam in seipsum exercet?* Deum immortalem! nisi non aut manus, aut scutica fuit, quæ in orbem acta hanc impressit vertiginem? Nisi non eadem est ratio, quæ sagittæ transvolantis per aërem? Et quamuis fortè dicturus sis sagittam habere eum motum non ab arcu, aut manu, sed à seipso; idcirco-ne idem aget in seipsum? Certè dici quidem potest pars agere in partem, hoc est pars sequens quælibet ab vsque capulo impulso à chorda in quamlibet antecedentem, hoc est ad vsque cuspidem: at non propterea eadem pars in seipsam, aut tota sagitta in totam sagittam; alioquin enim tam esset actio à cuspide in capulum, quàm à capulo in cuspidem, sicque sagitta non magis progrederetur, quàm regrederetur, foretque adeò immobilis. Quare & quòd turbo vertatur in orbem, tum modus impressionis tum figura facit, ob quam partes non directè, vt in sagitta, sed orbiculariter dispositæ sunt, seseque proinde in orbem quidem, sed ordine tamen, siue successiuè propellūt: Adeò vt vna aliqua prima designata, postquā impressio ordinatè peruenerit ad vltimā, impellatur ab ipsa, vt sibi contigua, sicque reuolutiones plures peragantur, neque propterea aut eadem pars in seipsam, aut totus turbo in se totum agat; conuersáve, sit actio, quam turbo in seipsum exerceat; nisi eo modo, quo, dum homo sua manu femur suum percutit, hanc percussionem actionem dices, quam homo in seipsum exerceat, ac ideò concludas idem agere in seipsum.

Dicis posteà, *notandum esse te non affirmasse ideas rerum materialium ex Mente deduci, vt non satis bona fide hīc fingo*. Cedò porrò nonne tu ipse es, qui te dicis Mentem, aut nomine Mentis loqueris, loquutusve es? Et non-ne ista tua fuerunt verba? *Quantum autem ad ideas rerum corporalium, nihil in illis occurrit, quod sit tantum, vt non videatur à me ipso potuisse proficisci?* Et facta distinctione, *Ex iis verò, quæ in ideis rerum corporaliū clara, & distincta sunt, quadā ab idea meiipsius videor mutuari potuisse, nempe substantiā, durationem, numerū, & si qua alia sunt eiusmodi. Nā cùm cogito lapidem esse substantiam siue esse rem, quæ per se apta est exsistere; itemque me esse substantiam; quamuis concipiam me esse rem cogitantem, & non extensam; lapidem verò esse rem extensam, & non cogitantem, ac proinde maxima inter vtrumque conceptum sit diuersitas, in ratione tamen substantiæ videntur conuenire.* Cedò proinde ecquid-nam finxi? Ecquid non satis bona fide? An quod dixi te *affirmare*, cùm tu solùm dixeris *videri*? At hoc ipsum est, quod tutemet fingis; cùm eam vocem mihi attribuis. Siquidem mea hæc verba fuerunt, *Hæreo solùm circa ideas rerum corporearum, quòd difficultas non parua sit, quomodo ex sola tua idea, dum te pro incorporeo geris, téque vt talem consideras, eas deducere ex te possis.* Nulla affirmationis mentio, sed eo solùm modo, quo aut affirmares, aut tibi videri diceres, III.

hærere

hæsere me dixi. Verùm fac me illud *videri* ita fuisse interpretatum, quasi tu seriò affirmares, an-non propter consequutionem abs te deductam id licuit? Nempe id statim pòst habuisti, tanquam seriò, & affirmanter constitutum, sic inquiens, *Itaque sola restat Idea Dei, in qua considerandum est, an aliquid sit, quod à meipso non potuerit proficisci.* Dicis te posteà expresè ostendisse ideas rerum materialium à corporibus sæpe aduenire, ac per hoc corporum exsistentiam probari. Sed hoc difficultatem non soluit, donec te habes in eo statu, in quo nihil ad te perueniat ex corporibus, in quo si aliquid remaneat, quod olim ex corporibus peruenerit, id reputes falsum, in quo tuiipsius, ac Dei notitiam mutuari contendis, non ex vlla notitia corporum rerumve externarum; sed planè ex te-ipso, aut ex iis, quæ in te sunt, seclusis planè rebus externis. Dicis *te hic tantùm exposuisse nullam in iis tantam realitatem inueniri, vt ex eo, quod nihil sit in effectu, quod non formaliter, vel eminenter praexsliterit in causa, concludi debent illas à sola mente non potuisse proficisci.* Et subdis, *me hoc nullo modo impugnasse.* Sed primùm facis tu chimæras, & vis deinde illas impugnemus? Fingis te nempe in eo statu, vt nescias an aliqui homines ante te exstiterint; an sit aliquid omninò extra te: vt nóris duntaxat teipsum, hoc est mentem tuam, mentisve naturam (cùm ipse nempe sis sola mens) omninò clarè, & distinctè; vt clarè, & distinctè cognoscas esse substantiam incorpoream, & tametsi neque lapidem, neque vllum omninò corpus vnquam videris, aut falsum sit, quod videris, cogites tamen lapidem esse substantiam; & in ratione substantiæ conuenire cum mente, & similia. Nisi verò ista chimæræ non sunt, aut digna sunt non impugnatione, sed ne commemoratione quidem! Deinde, hoc tuum fuit artificium, dicere me non impugnasse, cùm animaduertisti te respondere non posse ad difficultates, quas impugnando tibi proposui. Illas non repeto, sed quæso duntaxat patiẽtem Lectorem vt consideret, annon respondere debuisses ad ea quæ obieceram, ab illis vsque verbis, *Nam si solam substantiam incorpoream nosti, quomodo fieri potest, &c.* & ad quorum calcem testatus sum nolle me in iis immorari. Nempe quia difficultas præcipua circa conclusionem intentam statim vrgenda remanebat; qua occasione, cùm properarem, testatus quoque fueram mox antè, nolle me insistere, vt pluribus sanè licuisset, circa ea, quæ dixeras de Ideis Dei, Angelorum, animalium, cæterarum rerum, vt extensionis, substantiæ, coloris; & de quibus loquutus sic fueras, quasi nihil vnquam de rebus per illas repræsentatis neque vidisses, neque audiisses neque alio modo quàm falsò nouisses; ac interim tamen Ideas ita partiteris, vt censeres alias potuisse à teipso proficisci; alias accipi à rebus extra te exsistentibus; alias à nihilo procedere, videlicet Ideas falsas. Eadem porrò occasio est, ob quam nunc etiam non insisto, contentus proponere ratiocinationẽ, qua fretus illa edisseruisti, cuiusque iã antè est facta suspicio,

Si quis habens se in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem, persuasus sit promptum esse agnoscere Ideas innatas, seu quas haberet in statu ignorantiæ per puram negationem; illi promptum est discernere Ideas vel à se habitas, vel a re extra exsistente acceptas, vel a nihilo etiam profectas:

Atqui ego me habens in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem, persuasus sum mihi promptum esse agnoscere ideas innatas, seu quas haberem in statu ignorantiæ per puram negationem:

Igitur mihi promptum est discernere Ideas, vel à me habitas, vel à re extra exsistente acceptas, vel etiam à nihilo profectas.

DVBITATIO VII.

De capitali Demonstratione pro Dei exsistentia, ex præcedente apparatu; ad cuius imitationem conficiatur exsistere reipsâ infinitos Mundos, quorum habita est idea ab antiquis Philosophis.

CONcludis, *Itaque sola restat Idea Dei, in qua considerandum est, an aliquid sit, quod à me ipso non potuerit proficisci. Dei nomine intelligo substantiam quandam infinitam, independentem, summè intelligentem, summè potentem, & à qua tum ego ipse, tum aliud omne, si quid aliud exstat, quodcumque exstat, est creatum. Quæ sanè omnia talia sunt, vt quò diligentius attendo, tantò minùs à me solo profecta esse posse videantur: ideóque ex antedictis, Deum necessariò exsistere est concludendum.* Scilicet huc est quò tendebas. Ego verò vt conclusionem amplector, ita non video quî sic concludas. Dicis ista, *quæ de Deo intelligis, huiusmodi esse, vt proficisci à te solo non potuerint:* id nempe intendens, *vt debuerint ab ipso Deo proficisci.* Sed primùm, nihil verius est quàm quod à te solo profecta non fuerint, seu quòd illorum intelligentiam à te, vel per te duntaxat non habueris; sunt enim profecta, habitaque à rebus, à parentibus à magistris, à Doctoribus, à societate hominum, in qua es versatus. At mens sola sum, inquies, nihil admitto extra me; ne aures quidem quibus audierim, neque homines mecum colloquutos. Hæc dicere potes: sed disceres-ne, nisi auribus nos audires, ac nisi essent homines, à quibus verba acciperes? Loquamur seriò, & dic bona fide: voces illas, quas de Deo effers, nonne habes à societate hominum, quibus conuixisti? Et cùm ab illis voces habeas, nonne & notiones subiectas, designatasque vocibus? Igitur non sint à te solo, videntur tamen non propterea à Deo, sed aliunde esse. Deinde quidnam in illis est, quod accepta primùm à rebus occasione, habere ex te ipse deinceps non potueris? An-ne propterea aliquid capis, quod sit supra humanum captum? Sanè si intelligeres Deum cuiusmodi est, esset cur à Deo te doctum putares: hæc verò omnia, quæ Deo attribuis,

nihil

Google

nihil aliud sunt, quàm obseruatæ aliquæ in hominibus, aliisque rebus perfectiones, quas mens humana valeat intelligere, colligere, & amplificare, vt aliquoties dictum iam est. Dicis, *cum ex te possit esse Idea substantia, quia substantia es; non posse tamen Ideam substantia infinita, quia infinitus non es.* Verùm nulla est propterea in te infinitæ substantiæ Idea, nisi nomine tenus, & quatenus homines comprehendere (quod est reuerà non comprehendere) infinitum dicuntur: adeò vt necesse proinde non sit talem Ideam à substantia infinita proficisci; ea nempe fieri componendo, ampliandóque potest: quemadmodum iam dictum est. Nisi cùm prisci Philosophi ex comprehenso hoc visibili spatio, hoc vnico Mundo, his paucis principiis, ipsorum Ideas sic in se habuerunt, vt illas ampliantes Ideas efformauerint infiniti Vniuersi, infinitorum Mundorum, infinitorum principiorum; dicturus sis illos non efformasse tales Ideas ex vi suæ mentis: sed eas processisse in mentem ex infinito Vniuerso, infinitis Mundis, infinitis principiis? Quod defendis autem *te percipere infinitum per veram Ideam*: sanè si illa esset vera, repræsentaret infinitum cuiusmodi est, ac proinde perciperes quod est in ipso præcipuum, & de quo nunc agitur, videlicet infinitatem. Verùm cogitatio tua semper terminatur ad finitum aliquid, solúmque infinitum dicis, quia non percipis quod est vltra tuam perceptionem: vt proinde non malè censearis percipere infinitum per negationem finiti. Neque sufficit dicere, *percipere te plus realitatis in infinita substantia, quàm in finita.* Oporteret enim te percipere realitatem infinitam; quod tamen non facis. Quin-etiam reuera non plus percipis: quoniam finitam solùm amplias, ac deinde imaginaris esse amplius realitatis in eo, quod dilatatum est, quàm in eodem, dum est contractum. Nisi velis quoque Philosophos illos plus percepisse realitatis, quæ reuerâ esset, cùm plureis Mundos conciperent, quàm dum vnicum in mente haberent. Ex quo obiter adnoto causam, cur mens nostra tantò magis confundatur, quantò aliquam speciem, siue Ideam magis ampliat, ex eo esse videri, quòd huiusmodi speciem à suo situ distrahit, distinctionem partium illi adimit, ac ita totam attenuat, vt tandem euanida fiat. Ne memorem mentem perinde confundi ob causam oppositam, cùm nimis contrahit Ideam. Dicis *non obstare, quòd non apprehendas infinitum, aut omnia quæ in illo sunt: sed sufficere, vt pauca quædam intelligas, quò veram, & maximè claram, distinctamque Ideam habere dicaris.* Imò verò non habes veram Ideam infiniti, sed finiti solùm, si non comprehendas infinitum, sed finitum duntaxat. Dici potes ad summum cognoscere partem infiniti: at non propterea ipsum infinitum: vt ille qui nunquam egressus specum subterraneam, dici quidem potest cognoscere partem Mundi, at non propterea ipsum Mundum: adeò vt propterea ineptus euasurus sit, si tam angustæ partis Ideā, censeat esse Ideam veram, germanáque totius Mundi. *At*, inquis, *de ratione infiniti est, vt a te, qui finitus es, non comprehendatur.* Credo equidem: at non est de ratione veræ Ideæ rei infinitæ, vt illius tantum partem minimam, siue potius nullam, ob nullam cum toto proportionē repræsentet. *Sufficere, ais, vt pauca hæc a te clarè percepta intelligas.* Sed nempe, vt sufficit videre extremū capillum eius hominis, cuius vis habere germanam Ideam. An non esset mei egregia effigies, si Pictor vnum mei capillū, eiusvè extremum duntaxat depingeret? At minor, non dico longè, aut longissimè, sed infinitè etiam est proportio eorum omnium quæ de infinito, seu de Deo cognoscimus, quàm vnius mei capilli, apicisve eius ad meipsum totum. Vno verbo hæc de Deo nihil probant, quod non probent etiam de infinitis illis Mundis; ac tantò magis quantò illi potuerunt clariùs ex hoc vno clarè perspecto intelligi quam Deus, vel ens infinitum ex tua substantia, quæ cuiusmodi sit, nondum tibi constat.

RESPONSIO.

Hic nulla habes quæ non iam ante dixeris, & à me fuerint explosa: vnum monebo de Idea infiniti, quam ais non posse esse veram, nisi comprehendam infinitum, dicisque posse ad summum me cognoscere partem infiniti, & quidem partem minimam, quæ non meliùs infinitum referet, quàm exigui capilli effigies hominem integrum repræsentat. Moneo, inquam, è contra planè repugnare, si quid comprehendam, vt id quod comprehendo sit infinitum. Idea enim infiniti vt sit vera nullo modo debet comprehendi, quoniā ipsa incomprehensibilitas in ratione formali infiniti continetur, & nihilominus est manifestum Ideam quam habemus infiniti non repræsentare tantùm aliquam eius partem, sed reuera totum infinitum, eo modo quo debet repræsentari per humanam Ideam; etsi proculdubio alia multo perfectior, hoc est, accuratior & distinctior, haberi possit à Deo, aliave naturâ intelligente, quæ sit humanâ perfectior. Eadem ratione quâ non dubitamus quin Geometriæ imperitus totius trianguli Ideam habeat, cùm figuram esse tribus lineis comprehensam intelligit, etsi à Geometris alia multa de eodem triangulo cognosci possint, atque in eius Idea animaduerti, quæ ab illo ignorantur. Vt enim sufficit intelligere figuram tribus lineis contentam ad habendam Ideam totius trianguli; sic quoque sufficit intelligere rem nullis limitibus comprehensam, vt vera & integra Idea totius infiniti habeatur.

INSTANTIA.

1. AN nihil heic habeam non dictum; an tu omnia exploseris, si qui legent, ij iudicium ferent: ac specialiter quod heic attigi de infinito Vniuerso, déque infinitis principiis, ac Mundis; quodque cùm nulla ratione posses soluere, solito more es prætérlapsus. Id vt meliùs pateat, ac simul, quæ sit Archimedeæ tuæ demonstrationis vis inclarescat, item ex antecedentibus resumere est operæ-pretium. Demonstrare voluisti Deum exsistere; rem aliunde certissimam, sed visus es tibi ea ratione, seu demonstratione

probare,

probare, qua præfatus fueris, *nullam meliorem ab humano ingenio excogitari vnquam posse.* Illam hoc loco ita concludis,

Si sit in me Idea, cuius realitas obiectiua sit tanta, vt non potuerit à me proficisci necesse est illam esse in me positam ab aliqua causa distincta à me, in qua tantundem ad minimum sit realitatis formalis, quantum est in Idea obiectiua, quaque proinde reipsa exsistat:

Atqui est in me Idea, cuius realitas obiectiua est tanta, vt non potuerit à me proficisci; illa scilicet, quæ mihi repræsentat, aut per quam intelligo Deum substantiam quandam infinitam, æternam independentem, summè intelligentem, summè potentem, & à qua tum ego ipse, tum aliud omne si quid aliud exstat, quodcumque exstat, creatum est:

Igitur necesse est talem Ideam esse à causa, in qua tantundem ad minimum sit realitatis formalis, quantum in ipsa Idea est obiectiua, quæque proinde reipsa exsistat;

Sed in solo Deo est tantundem ad minimum realitatis formalis, quantum in ipsa Idea est obiectiua, solus enim Deus est substantia infinita, quiduis autem aliud, atque ego etiam finita:

Igitur talis Idea à solo Deo est, ac proinde Deus exsistit.

Hæc itaque tua demonstratio est, quam non modò euidentiorem, certioremque esse geometricis statuis, sed etiam euidentissimam, ac certissimam dicis. Id-ne porrò ita se habeat, attendere ad ista imprimis vniuersè iuuat. *Primò* tu tibi soli demonstras, de te solo loqueris, de tuo solo facto respondes: Germana autem demonstratio homines omneis attinet, generalis est; & factum vsurpans pro principio, id non priuatum, priuatimve apparens, sed vniuersale, omnibusve vniuersè apparens vsurpat. Quare & tua ratiocinatio cùm tui respectu vim habeat, non potest tamen apud alios habere vim demonstrationis, sed ad summum authoritatis, qua prout pollebis apud homines, fidem tibi referenti, prout quisque volet, habebit. *Secundò* ratiocinatio tua supponit te esse in statu, in quo reuera non es, & ex quo proinde, tanquam posito fundamento demonstrare nihil potes. Supponis enim te somniare, decipi, deludi; supponis te non habere corpus, non manus, non caput, non cerebrum; supponis omnia quæ hactenus videris, audiueris, olfeceris, gustaueris, tetigeris, cogitaueris, esse non modò dubia, verùm etiam falsa; nisi quòd iam aduertisti te cogitare, te esse, te rem cogitantem esse. Supponis te ex tua cogitatione deleuisse omneis imagines rerum corporalium, vel (quia id difficile sit) te illas vt inaneis, ac falsas nihili pendere, & te solùm alloqui, inspicereque penitùs in teipsum: Supponis te in hoc ignorantiæ per affectatam huiusmodi abstractionem statu, tam posse iudicium ferre de cæteris rebus, an sint, an non sint, quàm faceres in statu ignorantiæ per puram negationem, vt si nihil vnquam vidisses, audisses, &c. Supponis ideas quas habes Angelorum, animalium, cæterorum corporum non facere te certum, quòd res per illas repræsentatæ aut fuerint, aut sint, aut sit omninò aliquid præter te in Mundo: Supponis denique te certum non esse, an aliquid de Deo vel à loquente, vel te audiente acceperis, & quam de illo habes Ideam, partim auditu, partim propria cogitatione formaueris. Hæc & alia sunt, quæ supponis, quæ profectò falsa cùm sint, quid-nam certi superastruetur? quid veri demonstrabitur? *Tertiò*, nihil potes demonstrare, quovsque habueris propositiones, de quibus clarè distinctèque perceptis, sis certus quòd fallaces non sint: Atqui nundum habere potes, neque es omninò habiturus, priusquam in quarta Meditatione stabilieris pro viribus illud pronunciatum: *Quicquid clarè, distinctèque percipio, est verum.* Nempe initio huius Meditationis difficultatem de eo mouisti, quam sublaturus non fuisti, nisi post ostensam Dei exsistentiam, illiusque veracitatem; id quod demùm conatus es Meditatione quarta præstare, docendo illud pronunciatum ideò non fallere, quòd omnis clara, & distincta perceptio cùm sit aliquid, Deum habeat authorem, quem, cùm summè perfectus sit, repugnet esse fallacem. Quamobrem, cùm hoc nondum loco probâris Deum esse, & repugnare vt fallax sit, propositiones habere non potes, quales ad demonstrandum necessariæ sunt; vnde & sequitur, vt dum aliquas heic vsurpas, certus de illis, tanquam clarè, distinctèque à te perceptis, vt probes Deum exsistere; in diallelum incidas, siue circulum, vt vocant, committas.

Deinde, vt dicam etiam aliquid de maiore Propositione; deseruisti, *Primo*, vt est antè dictum, regiam planam, perspicuam viam, qua ad notitiam exsistentiæ, potentiæ, sapientiæ, bonitatis, aliorumque Dei attributorum peruenitur; præclarum hoc nempe Vniuersi opus, quod sua magnitudine, distinctione, varietate, dispositione, pulcritudine, constantia, aliisque adiunctis suum clamat Auctorem; totum, inquam, hoc opus tam magnum, tam varium, tam mirabile, reiecisti, pro falso habuisti, quicquid de illo tibi innotuerat; & ad probandum Dei exsistentiam, potentiam, attributáque cætera, vsurpasti solùm ideam intra tuam mentem conclusam, quæ & tibi obscura sit, & ostendi aliis non possit, vt ostenduntur Sidera, aliæque partes Vniuersi. Ideam, inquam, qualem omnes non habent, qualem tu non semper habuisti, qualem potes non semper habere; rem fluxam, rem accidentariam, imò non rem, sed rei modum, sed modi modum, sed partem modi. *Secundo* scilicet vsurpasti non totam Ideæ realitatem, sed obiectiuam solummodò; quanquam neque realitatem per se habet, quia res non est, sed modalitatem solùm, quia est solùm modus. Et certè vt figura ceræ impressa nihil per se est, sed est solùm ipsamet cera, quatenus heic depressa est, illeic eminens, heic latior, illeic angustior; sic Idea menti impressa, nihil est per se, sed est solùm ipsamet mens prout II.

suo modo, & hac se, illave, aut alia ratione comparatam habet; & vt similitudo seu repræsentatio sigilli, quæ est in cera, est mera relatio, atque adeò non Ens; ita & similitudo, seu repræsentatio rei alienæ quæ in mente est, quamque tu appellas realitatem obiectiuam, mera relatio, ac non ens erit. Cedo proinde, quàm insignis effectus fuerit vsurpatus abs te ad tantam causam demonstrandam. *Tertiò* Realitas obiectiua Ideæ, vt tu accipis, est inseparabilis à realitate eiusdem Ideæ formali; neque enim nisi formalis sit, obiectiua erit; neque, nisi obiectiua, formalis. Igitur à qua causa efficiente pendebit formalis, pendebit etiam obiectiua: Atqui per te realitas formalis non ab alia causa pendet, quàm à tua cogitatione, seu mente; quippe expressis verbis doces, *Talem esse naturam ipsius Ideæ, vt nullam aliam ex se realitatem formalem exigat præter illam, quam mutuatur a cogitatione tua, cuius est modus:* Igitur obiectiua quoque realitas a tua sola cogitatione, seu mente pendebit. Quamobrem vel hypothesis superuacanea est, & inepta, si causam requiras extra te, quam nouisti esse in te; vel tibi ipsi veritatem celas, mirumque non est, si ad conclusionem eadem celatâ deducaris. *Quartò*, quid nam dici potuit obscurius, quàm *tantundem ad minimum esse realitatis formalis, in causa, quantum est obiectiua in effectu?* Etenim tametsi formalem alio nomine dixeris actualem, non declarasti tamen neque in quo formalitas, neque in quo actualitas consisteret; neque an realitas causæ esset ipsius substantia, an ipsa per ideam repræsentabilitas, an quidpiam aliud denique, quod ad reddendum propositionem euidentem fuit necessarium. Tametsi etiam addideris, *Modum essendi obiectiuè in intellectu per ideam, quantumuis imperfectus sit, non tamen profectò nihil esse*; nihilominus non dixisti quatenus esset aliquid, quatenus dici res mereretur, quatenus realitatem haberet; quatenus causam exigeret; quod sanè fuit quoque necessarium ad euidentiam propositionis. Rursos tametsi comparaueris realitatem obiectiuam cum formali, non explicuisti tamen, an vtraque esset absoluta, an vtraque relatiua, an absoluta vna, relatiua altera; neque quid illud esset, in quo realitas formalis æqualis esset, aut excedere posset obiectiuam; & id genus alia, quibus non explicitis, non potuit propositio non ineuidens esse.

III. Præterea, vt dicatur quoque de Minore, seu Assumptione, dicis, *Primò* te habere Ideã, quæ repræsentet tibi Deum *substantiam quandam infinitam*, &c. sed quandónam habes? An priusquam planè aliquid audieris de Deo, aliquid de substantia, aliquid de infinitate? Priusquam certè ad hanc ratiocinationem te accingeres, accepisti ab aliis & voces, & vocum significatus, iuxta quos notiones ideæve rerum significatarum fuere in tua mente formatæ, in eáque hæserunt, ac etiamnum hærent; neque meministi vllarum notionum, siue idearum res vocibus illis significatas repræsentantium, quas in tua mente habueris, priusquam alios audiueris, de Deo, de substantia, de infinitate loquenteis. Dicis *Secundò* te intelligere *substantiam quandam*; & bene quidem dicis *quandam*; nam qualis sit neque intelligis, neque aut intelligere, aut fando explicare potes. Quippe ne substantiam quidem corpoream, & ne ipsius quidem ceræ, quantumcumque ipsam multifariam versaueris, qualis reuera est, cognoscis, sed confusâ solùm, & obscurâ quadam ratione imaginaris; seu, quia placet, intelligis. Quomodo igitur distinctè, & clarè intelligeres cuiusmodi sit illa substantia, quæ adeò verè dicitur tenebras posuisse latibulum suum; & lucem quidem, sed nihilominus inaccessibilem habitare? Bene iterùm dicis *quandam*, vt quæ prorsus talis non sit, quales sunt prorsus omnes, quæ à nobis intelliguntur, aut intelligi putantur substantiæ: quæ non substet vlli accidenti, quæ nulli planè subsistat rei; quæ propriè substantia non sit, quæ potiùs supersubstantia sit; quæ sit aliquid longè excellentius, quàm quicquid substantiam intelligimus; quæ denique sit aliquid, quod intelligere non possimus. Dicis *Tertiò* te intelligere *infinitam*; at hoc ipsum est, quod tibi pernegatum est; quandoquidem solius infiniti intellectus est rem intelligere infinitam; quòd ille solus tantum sit intellectiuus, quantum res intelligibilis est. Et quamuis nos vtamur voce infiniti, non tamen propterea intelligimus totam illam Late-patentiam, quâ secundum se res diffunditur; sed aliquovsque intelligendo progressi, agnoscentesque nobis non licere progredi vlterius, tametsi ibi finem non viderimus, tum quasi in nos regressi, infinitum id dicimus, cuius non agnoscimus finem; significamusque proinde hac voce, non id quod de re intelligimus, sed quod non intelligimus potiùs. Idem nempe est, ac si aliquis in cauernam subiens conetur visu penetrare totam crassitudinem montis: quippe aliquovsque progressus, & nihil vlterius videre valens, impenetrabilem visu montem dicet, & hac voce significabit non quod viderit, sed potiùs, quod non viderit. Verùm hac de re plura sunt iam dicta, & sunt etiam quædam statim pòst dicenda, vbi expendetur quid responderis. Dicis *Quartò* te intelligere *æternam*: at hoc ipsum quoque negatur, nam æternitas nihil aliud est, quàm durationis infinitudo; & vt infinitudo seu secundùm locum, seu secundùm perfectionem non potest intelligi; ita neque infinitudo secundùm durationem. Hoc dicimus, æternam rem principio, & fine carere; sed non idcircò intelligimus totam durationis latitudinem; verùm aliquovsque secundùm antecedentem durationem progressi, aliquovsque secundùm consequentem consistimus, regredimur, & neque principio, neque fine agnito, rem æternam dicimus, hoc est cuius nec sit principium, nec finis. Quare & hoc quoque nomine non quod intelligimus, sed quod non intelligimus dicimus. Dicis *Quintò* te intelligere *independentem*; at quomodo hoc potes, nisi infinitatem, & æternitatem

intelligas,

intelligas, vt tibi appareat, neque alicubi, neque aliqua in re, neque aliquando dependere? Dicis *Sextò*, te intelligere *summè intelligentem, seu omniscium*: At quomodo id potes, nisi tantum sis intelligens, quantum ipse est Deus? Cùm si intelligas partem solùm eorum, quæ intelligit; neque summè intelligentem, neque omniscium intelligas? Dicis *Septimò* te intelligere *summè* siue *Omnipotentem*: At quomodo potes, nisi intelligas quotquot vnquam effecta produxit, producet, potuit, potest, poterit in æternum producere. Si enim partem solùm huiuscemodi effectorum intelligas, profectò non intelliges summè, siue omnipotentem. Dicis *Octauò* te intelligere *& tui & cæterorum omnium quæ exstant, si aliqua exstant, creatorem?* At quomodo potes, primùm quidem tui, si nosti solùm de te, quòd cogites, quòd sis, quòd res cogitans sis? An te probasti creatum esse? An meministi te aliquando non fuisse? An meministi eius momenti, quo transiuisti ex non esse ad esse? An quomodo transiueris? An qua causa agente transiueris? An ex materia aliqua, an ex nihilo, an à parentibus, an cum parentibus, an sine parentibus factus fueris? Quomodo potes etiam aliorum, si omnia alia falsa putas, si ignoras aliquid-ne creatum fuerit, aut non creatum? An cùm nihil videris creari, intelligere potes quid sit creari, quid sit creatum esse, quid sit omnia creata esse? An fuisti quo tempore omnia fuere creata, vbi fuere creata; & percepisti quomodo creata? An si non fuisti, si non percepisti, illud reuerâ intelligis, quod te intelligere dicis? *Nonò* proinde quod dicis Ideæ, qua Deum intelligis, *realitatem obiectiuam esse tantam, vt non potuerit*, &c. admitteretur quidem, si diceres te intelligere Deum substantiam *infinitam, æternam*, &c. confuso, obscuro, humano, seu potiùs humanissimo, hoc est imperfectissimo modo; at quia iactas non semel te intelligere clarè, distinctè, & parùm abest, quin eo modo, quo Angeli, seu qui vident non iam ampliùs per speculum, & in ænigmate, sed facie ad faciem, vt loquitur Scriptura sacra; ideò fit vt vox illa *tanta* tuo sensu non admittatur. Quo eodem modo, cùm *Decimò* dicis *tantam, vt non potuerit à te proficisci*, id admitteretur quidem, si eiusmodi esse Ideam intelligeres, vt sine parentibus, Præceptoribus, Sacerdotibus, cæteris hominibus, quibuscum conuersatus es, & à quibus sæpe audisti appellari Deum infinitum, æternum, omnipotentem, creatorem Cæli & Terræ, eam in te habere non potueris; aut si fingas te talem fuisse, qualis fingi ab Ethnicis primos homines vidimus; habere eandem non potueris, sine exsistentia, & conuersionibus Siderum, sine ornatu, ordine, perfectionéque Vniuersi, & partium ipsius: At quia *tantam* intelligis, vt ne hoc quidem modo, seu externis rebus menti tuæ prælucentibus, non potuerit ex te proficisci; idcircò non admittitur.

IV. Ex his patet, quo firmamento conclusio illius tui Prosyllogismi nitatur; quo robore constet quæ illi velut superexstruitur. Verùm vt etiam aliquid de Sub-assumptione addatur, cùm illud ais, *esse in Deo tantundem ad minimum realitatis formalis, quantum in Idea est obiectiuæ*, id quidem non solùm admittendum est, sed addendú quoque esse infinitè ampliùs; quicquid denique per realitatem formalem intellexeris. Nam si intelligas substantiam diuinam; ecquid est illud, quod ex ipsa tuæ menti obiicitur, respectu eius immensitatis, quæ non obiicitur, quæque te, & omnem creatum intellectum latet? Si repræsentabilitatem, ecquid est illud, quod ex Deo tuæ menti repræsentatur, comparatum ad illud, quod beatis Mentibus repræsentatur in Cælo Empyreo? imò quid est illud, quod repræsentatur beatis mentibus, comparatum ad id, quod ipsi Deo repræsentatur? Si quidvis aliud denique intellexeris, idem planè. At cùm addis *in solo Deo*, quasi tua Idea aliquid contineat, quod res ipsæ quæ sunt in Mundo, visu, audituve perceptæ, mente cogitatæ, & natiua mentis vi comparatæ, copulatæ, amplificatæ non contineant; idipsum est, quod tibi negatur, quod negatum est, quod probandum fuit. Ea non repero, quæ sunt aliquoties in Dubitationibus dicta, circa amplificationem perfectionem, quæ in rebus creatis obseruatæ, referuntur in Deum, detractis quantum per intellectus imbecillitatem licet imperfectionibus omnibus; & seposita præ cæteris omni finitudine, seu limitatione, promouendo nempe perfectiones, quantum possumus, versus infinitatem, veluti obseruatam aliquam alicuius rei creatæ magnitudinem, durationem, scientiam, potentiam, fœlicitatem, &c. absque eo tamen, quòd vnquam totalem illam, veréque infinitam magnitudinem, durationem, scientiam, potentiam, felicitatem, cætera, mente assequamur, aut possimus dicere nos aliquid ampliùs quàm finitum, creatum, aliquovsque amplificatum, & quale reuera in Deo non est (cùm sit nempe modo inexcogitabiliter eminentiore) assequi. Addo heic, tuam illam rationem in textu expressam his verbis, *Non esset in me idea substantiæ infinitæ, cùm sim finitus, nisi ab aliqua substantia, quæ reuerâ esset infinita, procederet*, fecisse partem, occasionemve potissimam Paralogismi. Videlicet existimasti te verè intelligere totam infinitudinem, seu amplitudinem positiuam infinitæ substantiæ; neque voluisti aduertere negatiuam illam infiniti vocem imponere tibi, tuamque intelligentiâm non propterea in immensum, & absque vllo fine protendi. Hinc manifestam quidem tibi feci consequutionis fallaciam, allato exemplo ex antiquis Philosophis, infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia cogitantibus: at tu oculos quasi occlusisti, deductamque ex illo exemplo consequutionem dissimulasti, ne videri posses aut agnoscere, aut profiteri Paralogismum. Tua ratiocinatio huiusmodi fuerat:

Si est in me Idea substantiæ infinitæ, talis Idea non potest esse in me posita, nisi ab ipsamet

substantia infinita, quam proinde sit necessarium exsistere:

Atqui est in me Idea substantiæ infinitæ, videlicet Dei infiniti, æterni, &c.

Igitur talis idea non potest esse in me posita, nisi ab ipsamet substantia infinita seu Deo, quem proinde sit necessarium exsistere.

Ego verò obieceram consequutionem illam Maioris propositionis esse fallacem, quoniam prisci Philosophi potuissent pari iure sic ratiocinari:

Si est in nobis idea infinitæ substantiæ, talis idea non potest esse in nobis posita, nisi ab ipsamet substantia, quam proinde sit necessarium exsistere:

Atqui est in nobis idea infinitæ substantiæ, videlicet infiniti Vniuersi, infinitorum Mundorum, infinitorum principiorum:

Igitur talis idea non potest esse in nobis posita, nisi ab ipsamet infinita substantia, scilicet infinito Vniuerso, infinitis Mundis, infinitis principijs, quæ proinde sit necessarium exsistere.

An non soluendum hoc fuerat, si paralogismum esse non putabas? Ac verbulum quidem quasi in transcursu in dubitationem sequentem interiicere visus es: sed illud ibi apparebit. Prætereo heic infirmitatem tuæ illius consequutionis ex tuis ipsius principiis. Cùm enim admiseris posse in te esse ideas falsas, neque causam positiuam præter te exigere; quorsum si in te sit idea substantiæ infinitæ, illa non possit esse falsa, neque vllam positiuam præter te exigere causam, cuiusmodi censenda est extitisse idea antiquorum Philosophorum? Et præoccupas ipse quidem obiectionem his verbis, *Nec dici potest hanc fortè ideam Dei materialiter falsam esse, ideóque à nihilo esse posse, vt paulò antè de ideis caloris, & frigoris & similium animaduerti: Nam contrà cùm maximè clara, & distincta sit, & plus realitatis obiectiuæ, quàm vlla alia contineat, nulla est per se magis vera, nec in qua minor falsitatis suspicio reperiatur.* Veruntamen quomodo id probas esse maximè claram & distinctam, nisi te probes esse vnam ex beatis mentibus, quæ in Cælo sunt? quomodo continere plus realitatis, quàm vllam aliam, qualis ex rebus creatis, desumi, colligi, & ampliari potest; imò & speciatim quàm illam antiquorum Philosophorum? quomodo nullam esse per se magis veram, & in qua minor falsitatis suspicio reperiatur; nisi idem licere putes antiquis illis Philosophis? Pergis, *Est inquam hæc idea Entis summè perfecti, & infiniti maximè vera; nam quamuis fortè fingi possit tale Ens non exsistere, non tamen fingi potest eius ideam nihil reale mihi exhibere, vt de idea frigoris antè dixi.* Idem dixissent Philosophi. Sequitur, *Est etiam maximè clara, & distincta, nam quicquid clarè, & distinctè percipio, quod est reale, & verum, & quod perfectionem aliquam importat, totum in ea continetur:* Idem illi quoque dixissent; cùm tu interea heic assumas pro principio, quod erit tibi infrà probandum ex eo, quod probare iam vis, circa perceptionis claræ, & distinctæ realitatem, ac veritatem.: Vt vocu-lam illam reticeam, *& quod perfectionem aliquam importat, totum in ea continetur*: ex qua statues inferius speciem quandam, & quasi ab illa separatam demonstrationem.

Atque ex his demùm apparet, palmatis-ne illa tua Demonstratio ad probandum Dei exsistentiam, einsmodi sit, vt implorare debueris Deum, vt ita loquar, & hominum fidem, interpellando sacram Facultatem, vt illam sanciret, habendamque præscriberet, *non modo vt æquantem, sed etiam vt superantem Geometricas certitudine, atque euidentia; ac talem, vt via non pateat humano ingenio, per quam melior inueniri vnquam possit.* Vt aliquid porrò Coronidis vice ad illud adiiciam, quod admones de comparatione à me instituta de eo, qui extremi capilli effigiem pro totius hominis effigie acciperat. Cùm ais, *planè repugnare, si quid comprehendas, vt id quod comprehendis, sit infinitum*, id ambabus vlnis accipio, vt etiam illud quod sequitur, *Idea enim infiniti, vt sit vera, nullo modo debet comprehendi.* Etenim dici nihil veriùs potuit, modò non extendatur ad Ideam, quam Deus habet de seipso. Cùm pergis autem, *Et nihilominùs est manifestum, Ideam, quam habemus infiniti, non repræsentare tantùm aliquam eius partem, sed reuera totum infinitum:* Heic iam requiro constantiam. Nam primùm, dicere debebas Ideam, quam habemus infiniti vel comprehendi, vel non comprehendi, vt inferres esse veram, vel non veram, & deflexisti tamen ratiocinium; à comprehensione, quæ est ex parte intellectus, ad repræsentationem, quæ est ex parte Ideæ, faciens transitum. Deinde, vt quæram, quod prætermisisti, ista Idea, quam habemus entis infiniti, comprehenditur-ne à nobis, an non comprehenditur? Nam si illam quidem quoquo modo comprehendimus, vera per te non est; si non comprehendimus, neque id etiam, quod repræsentat comprehendimus, cùm Idea solùm agnoscatur ex repræsentatione rei, cuius est Idea, & de realitate formali rei cognitæ, ex realitate obiectiua Ideæ feratur iudicium. Si rem porrò, quæ per Ideam repræsentatur, non comprehendimus, vnde-nam scimus illam per Ideam repræsentari? vnde totam repræsentari? Addo si Idea, quæ est in nobis, repræsentat nobis totum infinitum; ergo nihil infiniti nos latet; nam si vel minima aliqua nos lateret particula, reuerà non repræsentaret totum. Porrò si nihil eius nos latet; igitur totum infinitum comprehendimus: quid enim est aliud nos aliquid comprehendere, quàm illud ita cognoscere, vt nihil ipsius nos lateat? Atqui, per te, repugnat, vt id, quod comprehendimus, infinitum sit: Igitur id, quod infinitum est, infinitum esse repugnat. Dicis, *Ideam Entis infiniti eo modo repræsentare totum, quo repræsentari debet per humanam Ideam*: Et benè id quidem; sed quæstio manet, an talis Idea humana sit vera, & reuerà rem repræsentet. Nam id quidem, quod tibi repræsentatur per humanam Ideam, ipse comprehendis, alioquin enim neque de eo loquereris, neque id aut assereres, aut assumeres

aliis

aliis demonstrandum: atqui dixisti id, quod comprehenditur, non esse infinitum: quare quod tibi repræsentatur per humanam ideam, non est infinitum, quare neque vera est illa Idea, vel ex eo, quod dixeris Ideam infiniti, vt sit vera, nullo modo debere comprehendi. Pergis, *Etsi procul dubio alia multo perfectior, hoc est accuratior, & distinctior haberi possit à Deo, aliáve natura intelligente, quæ sit humanâ perfectior.* Quàm es verò cautus, cum etiam de Idea, quam Deus de se habet, loquens, dicis ipsam esse perfectiorem ea, quam de illo habes non *infinitè*, sed solùm *multò*: ne si instaretur nullam esse infiniti ad finitum proportionem, cogereris admittere tuam Ideam non esse veram. Vtcumque id sit, meministi ne eorum, quæ dixisti, dum me superiùs distinguente duas Ideas Solis, duasque hominis eiusdem, procul & propè visi species, vtramque similem, & veram, tametsi aliam magis, aliam minùs; excepisti enim me facere idem, ac si dicerem, *Verum, & falsum non differre, cùm de eodem subiecto affirmantur?* Pateres id iam in te regeri; reuerà enim cùm attribuis Enti infinito tuam, seu humanam Ideam, ac Ideam ipsius Dei; idem facis, ac si diceres, *Verum, & falsum, cum de eodem subiecto affirmantur, non differre.* Quidni verò patiaris? Nam certe, cùm ego ex hoc Terræ loco conspexero Solem, & Eudoxus, si fiat voti compos, ex loco Solis proximo, vterque verè videbimus, & species, seu imago Solis in vtriusque tam oculo, quàm intellectu repræsentata vera erit, quatenus aliquid Solis repræsentabit, & nihil repræsentabit, quod in Sole non sit: tametsi quod ego videro, intellexeróque ex Sole, sit penè incomparabiliter minus eo, quod viderit, intellexeritque Eudoxus. At inter te, & Deum, potest ne eadem comparatio, quæ inter me Terræ hærentem, & Eudoxum Soli admotum institui? Nonne siue pes, siue alia communis mensura assignari poterit, quæ & distantiam inter me & illum, & magnitudinem illi apparentem, cum ea quæ mihi apparebit comparatam metiatur; nulla verò prorsus assignari poterit, quæ repetita, aut intellectum tuum diuino; aut Ideam quam de Deo habes, illi quam de se Deus habet exæquet? Qua ratione ergo, si mea Solis Idea respectu Eudoxiæ falsa sit; vera erit tua respectu diuinæ? Similitudo autem illa tua de Triangulo, quàm apposita esset, si vt imperitos ille capit totam Trianguli naturam, relinquendo Geometris proprietates sibi ignotas, ita tu caperes totam naturam Entis infiniti, & Deo superessent cognoscendæ proprietates tibi incompertæ? Et quomodo dicere potes, *Vt sufficis intelligere figuram, tribus lineis contentam ad habendum Ideam totius Trianguli; sic quoque sufficere intelligere rem nullis limitibus comprehensam, vt vera, & integra Idea totius infiniti habeatur.* Videlicet figura illa non est maior Ideâ, qua percipitur: At Eos infinitum non modò simpliciter, sed etiam infinitè est maius Ideâ, qua percipis ipsum. Quare & verum quidem est intelligere te figuram tribus contentam lineis; intelligis enim quot lineas figura habet & quomodo dispositas habet: At falsum est intelligere te rem nullis limitibus comprehensam, quoniam non intelligis quicquid habet, nec quomodo habet, sed intelligis solùm quod non habet, videlicet limites. Cùm dicis autem *veram, integramque Ideam totius infiniti haberi*, requiro rursus constantiam, seu quonam modo id cohæreat cum eo, quod censuisti, *Ideam infiniti, vt sit vera, nullo modo debere comprehendi*: cùm habere Ideam veram, atque integram, nihil aliud sit, quàm comprehendi? Quomodo etiam cum eo, quod dixisti *repugnare id, quod comprehenditur, esse infinitum*; cùm non possit haberi Idea totius infiniti, nisi comprehendatur infinitum; nam qui totum dicit, nihil excludit, seu nihil incomprehensum facit.

DVBITATIO VIII.

De subsidiaria Demonstratione, ex eo, quòd, qui sibi deesse sentit aliquid, inferre debeat dari Ens, quod sit infinitè perfectum.

ARGVMENTARIS aliunde sic, *Qua enim ratione intelligerem me dubitare, me cupere, hoc est aliquid mihi deesse & me non esse omninò perfectum, si nulla Idea entis perfectioris in me esset, ex cuius comparatione defectus meos agnoscerem?* Verùm, si de re aliqua dubitas, si aliquam cupis, si agnoscis quidpiam tibi deesse, quid mirum; cùm non nôris omnia, cùm non sis omnia, cùm non habeas omnia? Agnoscis te non esse proinde omninò perfectum? Et hoc profectò verum est, dicique citra inuidiam potest. Ergo intelligis esse aliquid te perfectius; Quid-ni? tametsi quicquid cupis non sit semper te, quacumque ratione, perfectius. Quippe cùm panem desideras, non est panis te, vel corpore tuo vndequaque perfectior; sed perfectior solùm ea inanitate, quæ in stomacho tuo est. Quomodo ergo colligas esse aliquid te perfectius? Nempe quatenus vides vniuersitatem rerum, quæ & te, & panem, & cætera complectitur; adeò vt, cùm singulæ partes Vniuersi aliquid perfectionis habeant, & aliæ aliis inseruiant, aduenitéque valeant; facile sit intelligere plus perfectionis esse in toto, quam in parte; ac proinde te, cùm sis solùm pars, debere agnoscere quidpiam te perfectius. Hoc igitur modo esse potest in te Idea entis perfectioris, ex cuius comparatione defectus agnoscas. Vt prætereau posse quoque partes alias perfectiores esse; te cupere quod illæ habent, & ex iisdem tecum comparatis posse tuos defectus agnosci. Quippe cognoscere potuisti hominem, qui foret sanior, robustior; pulcrior, doctior, moderatior, ac proinde perfectior: neque fuit tibi difficile concipere illius Ideam, & ex illius comparatione intelligere non esse in te gradum sanitatis, roboris, aliarumque perfectionum,

quæ in illo forem. Obiiris tibi post-modum; *Sed fortè maius aliquid sum, quam ipsa intelligam, omnesque illæ perfectiones, quas Deo tribuo, potentia quadam in me sunt, etiamsi nondum ad actum reducantur, vt fieri potest, si mea cognitio magis, magisque augeatur in infinitum.* Respondes autem, *Vt verum sit meam cognitionem gradatim augeri, & multa esse in me potentia, quæ actu nondum sunt, nihil tamen horum ad ideam Dei pertinet, in qua nihil est potentiale: namque hoc ipsum gradatim augeri certissimum est imperfectionis argumentum.* Porrò verum quidem est illa, quæ in Idea percipis, esse actu in ipsa Idea: at non sunt tamen propterea actu in ipsamet re, cuius est Idea. Architectus quippe sibi fingit Ideam domus, quæ Idea actu constat ex designatis parietibus, tabulatis, tectis, fenestris, &c. & tamen domus illa, ipsiusque partes nondum actu sunt, sed potentiâ tantùm. Sic illa Philosophorum Idea continet actu infinitos Mundos: at non dices propterea illos infinitos actu esse. Quare siue quid in te sit, siue non sit potentiâ: satis est, quod Idea vel cognitio tua, gradatim augeri, ampliarive possit: neque propterea inferri debet quod per eam repræsentatur, cognoscitur ve, actu esse. Quod agnoscis deinde *cognitionem tuam nunquam fore infinitam*, vltrò accipitur: sed nempe agnoscere debes neque fore in te vnquam veram, germanamque Dei ideam, de quo semper amplius (imò infinitè) cognoscendum restet, quàm de homine, cuius videris extremum duntaxat capillum. Certè & nisi hominem illum totum videris: vidisti tamen alium, ex cuius comparatione aliquam facere de illo coniecturam valeas: at aliquid simile Deo, illiusque immensitati nunquam est datum cognoscere. Dicis, *te iudicare Deum actu infinitum, vt nihil perfectionis eius addi valeat.* Sed iudicas nempe quod ignoras, & ex præsumptione solùm iudicas, vt iudicabant Philosophi infinitos Mundos, infinita principia, ac infinitum Vniuersum, cuius immensitati nihil addi posset. Quod subiicis, *esse obiectiuum Ideæ non pendere ab esse potentiali, sed ab actuali*; vide qui possit esse verum, si verum sit, quod iam diximus de Idea Architecti, & antiquorum Philosophorum: ac præsertim vbi memineris huiuscemodi Ideas conflatas esse ex aliis, quas Intellectus præhabuerit ab exsistentibus actu causis.

RESPONSIO.

EVndem hic repetis errorem, cùm veram Ideam Dei haberi negas, etsi enim omnia quæ in Deo sunt non cognoscamus, omnia ea nihilominus sunt vera quæ in eo esse cognoscimus. Quæ verò intermisces, vt panem non esse eo, qui panem desiderat, perfectiorem, ex eo quòd percipiam aliquid esse actu in Ideâ, non ideò esse actu in re cuius est Idea; me iudicare id quod ignoro, *& talia, testantur tantùm te, ô Caro, multa temerè velle impugnare, quorum sensum non assequeris? Neque enim ex eo quòd quis panem desideret, infertur panem esse ipso perfectiorem, sed tantùm illum qui pane eget esse imperfectiorem se ipso, cùm non eget: & ex eo quod aliquid sit in Idea, non infero idem esse in rerum natura, nisi cùm nulla alia istius Ideæ causa reddi potest præter rem quam repræsentat actu exsistentem, quod non de pluribus Mundis, nec de vlla alia re, præterquam de solo Deo, verum esse demonstraui. Nec iudico id quod ignoro rationes enim attuli cur id iudicarem, & quidem tam firmas, vt nullam ex ipsis vel minimùm impugnare potueris.*

INSTANTIA.

QVàm egregiè ludis ab æquiuocatione? Cùm vox enim *vera Idea* possit accipi pro germana, atque adæquata, seu repræsentante Deum qualis, & quantus in se est: vel pro repræsentante aliquid verum, quod nobis de Deo affirmare pro modulo nostræ cognitionis liceat, perspicuum est agere nos, & difficultatem solùm inter nos versari de vera Idea iuxta priorem significatum: Tu verò respondes de vera Idea iuxta posteriorem accepta, comminisceris que, & dicis *Errorem me repetere*, de quo longissimè abfui vt somniarem. Quàm subtiliter etiam consequenter elaberis, dissimulasque vim argumenti, seu modum illum, quo obieci esse in te posse Ideam Entis te perfectioris, absque eo quod sit propterea in te Idea Entis infiniti. Quippe tu volens ostendere *priorem quodammodo in te esse perceptionem infiniti, quam finiti, hoc est Dei, quàm tui ipsius*, causam subieceras iis verbis, *Qua enim ratione intelligerem me dubitare, &c.* ex quibus hoc modo videbaris ratiocinatus: 1.

> *Si sit in me Idea entis perfectioris, ex cuius comparatione defectus meos intelligam, est in me Idea Entis infiniti:*
>
> *Atqui est in me Idea Entis perfectioris, ex cuius comparatione defectus meos intelligam, (quoniam intelligo me dubitare, me cupere, hoc est aliquid mihi deesse, & me non esse omnino perfectum:)*
>
> *Igitur est in me Idea Entis infiniti.*

Ego admisi te reuerâ dubitare, te cupere, deesse tibi aliquid, non esse te omninò perfectum; esse aliquid te perfectius, te illud intelligere: Et quia videbaris nimis exuberanter ἐξυγκίζειν, propter illam consequutionem *Est in me Idea Entis perfectioris, ergo est Idea Entis infiniti*, atque adeò, *Est aliquod Ens me perfectius; ergo illud est infinitum*, quasi inter te, ac Ens infinitum nulli essent gradus intermedij, essesque vno minor Ioue; idcircò ostendi posse te intelligere Ens perfectius te, absque eo quòd illud infinitum sit; ac primùm quidem considerando Vniuersum, cuius sis tantùm pars; cùm alioqui notissimum sit totum esse perfectius parte: deinde verò mentem flectendo ad partem Vniuersi aliam, in qua deficientes in te perfectiones reperiantur, cuiusmodi esse potest homo sanior, robustior, pulchrior, doctior, moderatior &c. Tu, cùm tuam defendere consequutionem deberes, vbi sensisti te id non posse, effundendum esse atramentum censuisti,

fuisti, dicens *me quædam intermiscere, quæ testentur me carnem fuisse, multa tamen velle impugnare, quorum sensum non assequar*. Quo sanè loco subodorari non possum, quid bilem tibi moouerit, nisi fortè quod cùm tu dixisses te dubitare, ego vt seriò dictum accepi, admisique te & non nosse omnia, & cognoscere potuisse hominem, qui esset te doctior, moderatior, & cætera quoque perfectior; hoc autem, nisi verum sit, gaude bona tua fortuna. Id mirum; cùm ego ea verba, *tametsi quicquid cupis non sit semper te quacumque ratione perfectius; quippe cum panem desideras, &c.* intexuissem solùm ad præoccupandum cauillum, quem præsenseram posse arripi, te in illo solùm hæsisse. Ecce enim reperisti quod causareris, *Ex eo quod panem quis desideret, non inferri panem esse ipso perfectiorem; sed tantùm illum, qui pane eget, esse imperfectiorem seipso, cùm non eget*; quamquam aliquid ne heic dicis, quod teipsâ non dixerim. Nimirùm & expressè dixi panem non esse perfectiorem te desiderante; & cùm dicis te egentem pane esse imperfectiorem te non egente, seu habente panem, nihil aliud quàm concretè dicis, quod ego abstractè, comparando panem cum inanitate, seu indigentia panis. Quod caput est, non fuit faciendum πάρεργον ἔργον; aut consequenter ostendendum, quomodo ex eo, quòd sis nunc sine pane imperfectior, nunc cum pane perfectior, sequi esse in te Ideam Entis infinitè perfecti. Nam potes quidē colligere, si quis fame non laboret, esse eum perfectiorem te; si quis sit, qui non dubitet de rebus tibi dubiis, esse eum perfectiorem te; si quis habeat, quæ tibi desunt, eum esse perfectiorem te; potesque tibi fingere Ideam hominis, qui tui instar non prematur fame, non hæreat de rebus incertis, deesse sibi nihil sentiat; at neque potes colligere talem Ideam esse Ideam Entis infiniti, infinitéve perfecti; neque magis licet inferre hominem Ideâ illâ repræsentatum, reipsâ exsistere, quàm exsistere reipsa Gigantem, Chimæram, cæteraque huiusmodi, quorum Ideas fingere potes.

Ad hæc, quia tu fueras sic ratiocinatus:

Illa res exsistit, in cuius Idea nihil est potentiale, sed totum actuale:

Atqui in Idea Dei nihil est potentiale, sed totum actuale:

Igitur Deus exsistit:

II. Obieceram ego te malè ratiocinari ex iis, quæ actu sunt in Idea, ad ea, quæ sunt actu in rerum natura; & quia poteras sic actuale, potentialéque distinguere, vt cùm quicquid per Ideam repræsentaretur, actu quidem repræsentaretur; sed intelligeretur tamen aut vt potentiâ solùm exsistens, aut vt actu quoque exsistens in rerū natura; idcircò vt ostenderem neutro modo consequutionem valere, exemplum duplex attuleram, vnum de Architecto, cuius Idea repræsentat actu domum, vt potentia solùm exsistentem; aliud de antiquis Philosophis, quorum Idea repræsentabat actu infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia, vt actu exsistentia. Tu verò sensisti vim quidem; nam & reuerà si ex eo quòd Idea repræsentat tibi Ens infinitum, in quo nihil sit potentiale, sed totum actuale, inferas illud exsistere; nihil obest, quò minùs Philosophi illi ex eo, quòd Idea illis repræsentat infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia, inferant exsistere infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia. Quid nam igitur ad hæc respondisti? Nempe istud, *Ex eo quòd aliquid sit in Idea, non infero idem esse in rerum natura, nisi cùm nulla alia istius Ideæ causa reddi potest, præter rem, quam repræsentat actu exsistentem, quod non de pluribus Mundis, nec de vlla alia re, præterquàm de solo Deo verum esse demonstraui.* At primò verum non est, demonstrasse te nullam aliam rem esse posse causam Ideæ quam habes rei infinitæ, præter ipsam rem actu exsistentem, vti hactenus declaratum est. Non est quoque verum, demonstrasse te id, quod de Deo conclusisti, non posse concludi de pluribus Mundis. Quippe tota ratio cur probaueris Deum exsistere, fuit ipsius infinitudo per tuam Ideam repræsentata, assumpto illo principio, *tantundem ad minimum est realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in Idea est*, atqui eadem militat ratio pro antiquis Philosophis, Vniuersi nempe, Mundorum, principiorumque infinitudo; eodem assumpto principio, eadémque argumenti formâ. An-non ergo exinde constat Paralogismi euidentia; magna alioquin, ex manifesta petitione principij, siue circulo, quo probas Ens infinitum exsistere actu, quia in Idea repræsentatur vt actuale; & aliunde Ens infinitum in Idea repræsentari vt actuale, quia actu exsistit. Cùm fuisses præterea sic ratiocinatus:

Ille, cuius cognitio non potest ita augeri, vt fiat actu infinita & non sit semper incrementi capax, potest nihilominus iudicare esse Ens ita actu infinitum, vt eius perfectioni addi nihil possit:

Atqui mea cognitio non potest ita augeri, vt fiat actu infinita, & non sit semper incrementi capax:

Igitur possum nihilominus iudicare esse Ens ita actu infinitum, vt eius perfectioni addi nihil possit.

Ego insinuâram, vt agnosceres hæc secum pugnare. Nam cùm cognitio alicuius obiecti tantò semper euadat maior, quantò amplius de obiecto cognoscitur; sequitur vt si cognitio non possit ita increscere vt infinita euadat, non possint etiam infinita de obiecto cognosci; sicque ille, cuius est cognitio, non possit iudicare obiectum esse actu infinitum; & cùm finita solùm cognoscat, ac propter capacitatem incrementi, supersint semper multa incognita, non possit iudicare quid obiecto desit, aut non desit; tantum abest vt possit iudicare illi nihil deesse (quia vt posset, deberet cognoscere omnia quæ in illo sunt) & repugnare esse aliquid, quod non sit in illo. Insinuâram, inquam, te propereà debere agnoscere, non fore vnquam in te veram, germanamque Dei ideam, vt de quo semper ampliùs, (imò infinitè ampliùs) cognoscendum restaret, quàm de homine,-

cuius vidiſſes extremum duntaxat capillum, &c. Tu nihil ad hoc, ſed quia ego ſubieceram *te iudicantem Deum ita actu infinitum, vt nihil perfectioni eius addi valeret iudicare quod ignorares, & ex præſumptione ſolum iudicare, vt iudicabant Philoſophi infinitos Mundos,* &c. Id ſtomachabundus ita excepiſti; *Nec iudico id, quod ignoro, rationes enim attuli, cur id iudicarem, & quidem tam firmas, vt nullam ex ipſis vel minimum impugnare potueris.* Quod quidem quàm verum ſit, quamque ſatisfaciat, viderint lectores. Admoneo ſolùm, cùm tu poſtremò ita fuiſſes ratiocinatus:

> *Quod eſt in eſſe obiectiuo ideæ, id actu exſiſtit, (quoniam eſſe obiectiuum ideæ non à ſolo eſſe potentiali, quod proprie loquendo, nihil eſt, ſed tantummodo ab actuali, ſiue formali poteſt produci:)*
>
> *Atqui in eſſe obiectiuo meæ Ideæ eſt Deus vel Ens infinitum:*
>
> *Igitur Deus, vel Ens infinitum actu exſiſtit:*

Inſinuaſſe me quoque vt videres quid firmitudinis haberet illud principium, *Eſſe obiectiuum ideæ,* &c. propter illud, quod iam obieceram de Idea Architecti, antiquorumque Philoſophorum; qui neceſſariò inferrent exſiſtere infinitos Mundos, ſi eius ideæ, quam de illis haberent, eſſe obiectiuum non ab illorum eſſe potentiali, ſed ſolummodo ab actuali, ſeu formali produci poſſet: admoneo, inquam, me inſinuaſſe; & cùm reſpondendum haudubie fuiſſet aliquid, nihilominùs te nihil reſpondiſſe.

DVBITATIO IX.

De alia ſubſidiaria demonſtratione, ex eo, quod aliquid fieri, aut exſiſtere non poſſit, ſi Ens infinitum non exſiſteret: quodque partes temporis ſint inter ſe independentes.

QVÆRIS deinceps, *An iam habens Ideam te perfectioris, eſſe ipſa poſſes, ſi tale ens nullum exſiſteret?* Et reſpondes, *Nempe à quo eſſem? à me ſcilicet? vel à parentibus? vel ab aliis quibuſlibet Deo minus perfectis?* Probas conſequenter, *Te non eſſe à te:* ſed hoc nihil neceſſe. Rationem etiam reddis, *cur non ſemper fueris:* ſed id quoque ſuperfluum; niſi quatenus vis ſimul inferre habere te cauſam tui non productricem modò, ſed & conſeruatricem. Nempe, *ex eo quòd tempus vitæ tuæ plureis parteis habet,* infers *te creari debere in partibus ſingulis, ob mutuam illarum à ſe independentiam.* Sed vide qui id intelligi poſſit. Nam ſunt nonnulli quidem effectus, qui vt perſeuerent, neque momento quolibet deficiant, indigent præſentia, continuáque efficientia cauſæ, per quam primum eſſe cœperunt, cuiuſmodi eſt Solis lux: (quanquam huiuſmodi effectus non tam iidem reipſa ſunt, quàm æquiualenter, vt de fluminis aqua dicitur: at videmus alios, qui perſeuerent non modò eâ cauſâ, quam agnoſcunt, non ampliùs agente, ſed, ſi velis, etiam corrupta, redactáque in nihilum. Huius generis ſunt tot res genitæ, factæque, vt recenſere pigeat: ſufficitque te eſſe vnam ex illis, quæcunque tandem tui cauſa ſit. *At partes tui temporis non dependent alia ab aliis.* Heic inſtari poſſet, quænam ſit excogitabilis res, cuius partes ſint à ſe inuicem inſeparabiles magis? inter cuius parteis, ſit inuiolabilior ſeries, & connexio? cuius quæ ſunt partes poſteriores poſſint minùs auelli, magis cohærere, magis dependere à prioribus? Sed ne hæc vrgeamus, quid propterea facit hæc ſeu dependentia, ſeu independentia partium temporis, quæ externæ ſunt, ſucceſſiuæ ſunt, actiuæ non ſunt, ad tui productionem, reproductionemve? Profectò nihil magis, quàm fluxus, ac prætranſitio partium aquæ, ad productionem, reproductionemve alicuius rupis, quam fluuius præterfluit. *At ex eo quòd ante fueris, non ſequitur te nunc eſſe debere.* Credo ſanè: verùm non ex eo, quòd cauſa requiratur, quæ te de nouo creet: ſed quod non teneatur abeſſe cauſa, quæ te poſſit deſtruere, vel tu non debeas in te habere imbecillitatem, qua tandem deficias. Dicis, *proinde eſſe manifeſtum naturali lumine, conſeruationem à creatione non niſi ratione differre.* Sed quomodo eſt manifeſtum, niſi forte in ipſa luce effectibus ve ſimilibus? Subdis, *non eſſe in te vim, per quam paulò poſt ſis futura, quod conſcia illius non ſis, cum ſis tamen res cogitans.* Verùm eſt in te aliqua vis, qua poſſis exiſtimare te quoque paulò poſt futuram: non tamen neceſſariò, aut indubie; quia illa tua vis, ſeu naturalis conſtitutio, quæcunque ea ſit, eo non extenditur, vt omnem cauſam corrumpentem, ſeu internam, ſeu externam arceat. Quare & futura es, quòd vim habeas, non quæ te de nouo producat, ſed quæ, vt perſeueres, præſtare ſufficiat, niſi corrumpens cauſa ſuperueniat. Quod autem colligis, *dependere te ab aliquo ente diuerſo à te,* bene colligis; non tamen quaſi de nouo ab eo producaris; ſed quaſi producta ab ipſo olim fueris. Pergis, *tale Ens non eſſe parentes, aliaſve cauſas quaſlibet.* Sed quare parentes non ſint, a quibus videris adeò manifeſte vna cum corpore producta; ne aliquid dicam de Sole, cæteriſque cauſis concurrentibus? *At ego,* inquis, *ſum res cogitans, Ideamque Dei in me habens?* Verùm nunc parentes tui, menteſve illorum fuere quoque res cogitantes, habenteſque Ideam Dei? vt propterea heic vrgeri non debeat Effatum illud, de quo iam antè, *tantumdem ad minimum eſſe debere in cauſa, quantum in effectu. Si ſit alia,* inquis, *præter Deum cauſa, quæri poteſt, an ſit à ſe, vel ab alia? Nam ſi à ſe, erit Deus; ſi ab alia, toties quæretur, donec ad illam perueniatur, quæ ſit à ſe, & ſit Deus; cum in infinitum progredi non liceat.* Verùm ſi cauſa fuere parentes, ea potuit eſſe, non à ſe, ſed ab alia, illaque rurſus ab alia, atque ita in infinitum. Neque abſurdum probaueris progreſſum

istum

istum infinitum, nisi simul probes cœpisse aliquando Mundum, ac ideò fuisse parentem primum, cuius parens non fuerit. Infinitus certè progressus videtur duntaxat absurdus in causis ita inter se connexis, subordinatisque, vt inferior agere sine superiore mouente non possit: vt dum lapis quidpiam impellit, impulsus à baculo, quem impellit manus, vel cùm infimus annulus catenæ pondus trahit, tractus ipse à superiore, & iste ab alio; sic enim perueniendum est ad vnum mouens, quod primum moueat. At in causis ita ordinatis, vt priore destructa, ea quæ ab illa pendet, supersit, possitque agere, non videtur esse perinde absurdum. Heinc cùm dicis, *satis apertum, progressum heic infinitum non dari*: vide an fuerit adeò apertum Aristoteli, qui persuasus tantopere fuit nullum fuisse parentem primum. Pergis. *nec plureis causas partialeis ad te efficiendum conuenisse, ex quibus Ideas variarum perfectionum Deo atributarum acceperis; cùm illæ reperiri non possint, nisi in vno, ac solo Deo, cuius vnitas, seu simplicitas est præcipua perfectio:* Verumtamen, seu vna, seu plures tui causæ fuerint, non est propterea necesse, vt illæ in te impresserint suarum perfectionum Ideas, quas adunare potueris. Interea verò occasionem facis quærendi à te, cur nisi plures tui causæ, saltem res, plures esse potuerint, quarum perfectiones miratus, beatam illam rem dixeris, in qua exsisterent omnes simul? Nosti vt Pandoram Poëtæ describant? Quid-ni tu mirata in hominibus variis eminentem quandam scientiam, sapientiam, iustitiam, constantiam, potentiam, sanitatem, pulchritudinem, beatitudinem, diuturnitatem, & alia, componere hæc omnia potuisti, & suspiciendum existimare, si quis omnia simul haberet? Cur non deinceps omneis perfectiones variis gradibus adaugere, donec ille magis videretur suspiciendus, si eius scientiæ, potentiæ, durationi, & cæteris nihil deesset, addive posset, sicque foret omniscius, omnipotens, æternus, & cætera omnia? Et cùm videres tales perfectiones in humanam naturam cadere non posse, cur non potuisti existimare beatam fore illam naturam, si cui ista competerent? Cur non dignum putare inuestigatione, talis-ne esset aliqua, an-non? cur non argumentis quibusdam induci, vt consentaneum magis videretur esse, quàm non esse? Cur non consequenter ipsi adimere corporeitatem, limitationem, & cætera omnia, quæ imperfectionem quandam connotarent? Ita profectò processisse plurimi videntur; cùm existentibus tamen variis ratiocinationis modis, gradibusque, aliqui corporeum reliquerint Deum, aliqui membra humana habentem: aliqui non vnum, sed multiplicem, & quæ sunt alia nimis vulgaria. Circa illud, *de perfectione vnitatis*, nihil repugnat omneis perfectiones Deo attributas concipere, vt intimè iunctas & inseparabileis; tametsi Idea, quam habes illarum non ab ipso fuerit in te posita, sed à te hausta ex rebus perspectis, ampliatáque, vt dictum est. Sic certè depingunt non modò Pandoram omnibus donis, perfectionibusque ornatam Deam: sed perfectam etiam Rempublicam, perfectum Oratorem, &c. Denique, *ex eo quòd exsistas, entisque perfectissimi Ideam in te habeas, concludis demonstrari euidentissimè exsistere Deum.* At cùm conclusio vera sit, *Deum* nempe *exsistere*; non apparet tamen ex dictis, eam esse à te euidentissimè demonstratam.

RESPONSIO.

C*Vm negas nos continuò causæ primæ influxu indigere, vt conseruemur, negas rem quam Metaphysici omnes vt manifestam affirmant, sed de qua sæpe illiterati non cogitãt, quia tantùm ad causas* secundùm fieri, *non autem* secundùm esse *attendunt. Sic Architectus est causa domus, & pater filij* secundùm fieri *tantùm, ideòque cùm opus absolutum est, potest absque istiusmodi causâ remanere; sed Sol est causa lucis ab ipso procedentis, & Deus est causa rerum creatarum non modò* secundùm fieri *sed etiam* secundùm esse; *ideòque debet semper eodem modo influere in effectum, vt eundem conseruet. Hocque apertè demonstratur ex eo quòd explicui de partium temporis independentia, quódque frustra conaris eludere, proponendo necessitatem consecutionis quæ est inter parteis temporis in abstracto consideratis, de quo hîc non est quæstio, sed de tempore seu duratione rei durantis, cuius non negas singula momenta posse à vicinis separari hoc est rem durantem singulis momentis desinere esse. Cùmque ais*, vim esse in nobis, quæ vt perseueremus, præstare sufficiat, nisi corrumpens causa superueniat, *non aduertis te creaturæ tribuere perfectionem creatoris, quòd nempe independenter ab alio in esse perseueret, ac Creatori imperfectionem creaturæ, quòd nempe per positiuam actionem tendere debeat in non ens, si quando velit efficere vt esse desinamus. Quod deinde addis*, de progressu in infinitum; *nempe*, non absurdum esse illum dari, *à te ipso postea infirmatur, fateris enim* absurdum esse in causis ita inter se connexis vt inferior sine superiore agere non possit: *de talibus enim tantùm hîc quæstio est, nempe de causis* in esse, *non de causis* in fieri, *vt sunt parentes; nec proinde Aristotelis authoritas hîc mihi aduersatur: vt neque etiam id quod ais de Pandora; fateris enim omnes perfectiones quas in hominibus animaduerto, varijs gradibus posse à me adaugeri, adeo vt postea videam tales esse, vt in humanam naturam cadere non possint: quod omnino mihi sufficit ad Dei exsistentiam demonstrandam. Est enim illa ipsa vis perfectiones omnes humanas eousque ampliandi, vt plusquam humanæ esse cognoscantur quam vrgeo & contendo non futuram fuisse in nobis, nisi à Deo facti essemus. Atqui quod tibi non appareat me istud euidentissimè demonstrasse, nequaquam miror, quia non hactenus animaduerti te vllam ex meis rationibus rectè percepisse.*

INSTANTIA.

QVid est cur cùm aliud non negem, quàm ratiocinij tui vim, tu inuidiose sic impetas, quasi ipsam quoque conclusionem negem? I.

gem: Non ego is sum, qui negem continuum primæ causæ in nos influxum. Non nego quicquid Metaphysici, Theologique famosi de Deo sentiunt (nempe cùm tu dicis omneis Metaphysicos, opponere possem non modò omneis pene antiquos, sed ex Scholasticis etiam Doctoribus, quos tu *omneis* vocas, nonnullos:) Nego verò solùm eam consequutionem, qua te consequens adduxisse putas. Heinc dum allatum, explicatumque à me duplex genus causæ, effectusque resumis, & mutatis nominibus *secundum fieri*, ac *secundum esse* appellas, Scholasticè quidem id facis: (neque ego non te agnosco egregium Scholasticum esse; quamuis tu me talem non agnoueris, dum non tam philosophicis rationibus, quàm oratoriis quibusdam artibus vtentem censuisti) Enimverò, quàm malè agi secum Scholæ principes reputarent, nisi firmiùs corroborarent, quæ tu ex ipsis in hac speciatim Meditationis parte sumpsisti; quantumcumque dicas te non meminisse, homines-ne vlli fuerint ante te? Dicis *Solem esse causam lucis. & Deum rerum creatarum non modo secundum fieri sed etiam secundum esse; ideòque debere semper eodem modo influere in effectum, vt eundem conseruet.* Sed primùm, demonstrasti-ne res esse creatas, & DEVM esse earum creatorem, siue causam in fieri; vt iam iisdem perseuerantibus, assignes DEVM conseruatorem, siue causam in esse? Si quis enim neget Deum *primò creare*, negabit profectò *consequenter creare*: ac tantò magis, quantò *prima* rei productio potest intelligi; *consequens* autem, siue continuata, non potest. Quippe cùm lapidem videmus, fieri eum potuisse intelligimus; at fieri illum continuò minimè intelligimus. Quemadmodum enim, vt aliquid fiat, debet non esse, ita, vt continuò fiat, debet continuò non esse: quomodo autem dici potest continuò non esse, quod continuò esse deprehenditur? quomodo item fieri continuò, quod idem planè, indiuiduumque immutabiliter perseuerat? Videtur proinde nulla esse causa, nisi in fieri, quia causa est propriè, à qua res fit, & quando fit; adeò vt, cùm in esse perseuerans non fiat, sed facta supponatur, non censeatur propriè habere causam in esse, sed habuisse causam cur esset; & cùm interdum dicitur habere causam sui esse, intelligatur causa, quæ præbuerit esse, seu quæ fecerit; non quæ deinceps præbeat, seu faciat. Et quamuis esse perinde dicas dare alicui rei esse, ac impedire ne esse illi adimatur; patet profectò, physicè quidem perinde non esse, sed moraliter, vt loquuntur, solùm; cùm si quis telum in caput alicuius directum auertat, destructorive ædium obsistat, non ea, quæ pater, aut opifex faciat. Deinde exemplum de Sole nihil iuuat ad vnius, eiusdemque numero, siue singularis, ac indiuiduæ rei conseruationem probandam. Siquidem Sol non modò non est conseruator, seu causa luminis in esse? sed videtur etiam causa in fieri deterioris longè conditionis, quàm quilibet artifex. Etenim lux Solis, quæ perseuerare videtur in aëre, vna, eademque numero non est, sed continenter noua, ac noua eo modo quo aqua perseuerare visa in profluente, non eadem indiuidua est, sed continenter alia, ac alia; adeò vt non immeritò Sol dicatur esse fons lucis; quatenus vt fons continenter nouam aquam suppeditat, ita Sol quoque nouam lucem, idque seu lux sit substantialis quidam effluxus; seu qualitas quædam emanans; seu ἐνδελέχεια, vel continua motio. Quare & tantum abest, vt Sol conseruet lucem semel productam, vt potiùs ipsam euanescere, ac perire sinat, eiusque loco aliam numero distinctam substituat. Vnde & potest quidem dici causa in fieri, sed nullo modo causa in esse? estque proinde similis non artifici domum constituenti, quæ deinceps constet, sed artifici, si quis talis sit, à quo non priùs domus sit exstructa, quàm corruat, quique eodem momento aliam inchoet, ipsaque rursùs corruente aliam, haud absimiliter institutam. Agitur heic autem de rebus creatis, quæ eædem numero, indiuiduæque perseuerant. Et licet res corporeæ, ac potissimùm animatæ in continuo quasi partium fluxu, & nouarum partium substitutione versentur; attamen & ipsa saltem partium substantia, siue materia incorrupta, & sine fluxu, ac substitutione manet; & quæstio heic est præsertim de Mente quam carentem partibus facis, & quam, vt opinor, dicturus non es aliam, aliamque continuò fieri, instar lucis, videlicet; potiusquam eandem numero, indiuiduamque perseuerare, instar scilicet lapidis, aut domus.

Pergis, *hoc apertè demonstrari ex eo, quod explicuisti de partium temporis independentia.* En verò tuam explicationem, *Quoniam omne tempus vitæ in partes innumeras diuidi potest, quarum singulæ à reliquis nullo modo dependent, ex eo, quòd paullo antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse, nisi aliqua causa me quasi rursus creet ad hoc momentum, hoc est me conseruet. Perspicuum enim est attendenti ad temporis naturam, eadem planè vi, & actione opus esse ad rem quamlibet singulis momentis, quibus durat, conseruandam, qua opus esset ad eandem de nouo creandam, si nondum exsisteret, adeo vt conseruationem sola ratione à creatione differre, sit etiam vnum ex ijs, quæ lumine naturali manifesta sunt.* Hoc verò loco, quanta materies, seges-ve paralogismorum! Nam primò perspicuam supponis temporis naturam, qua nihil potest dici obscurius. Iudicio sanè esse potest vel innumerabilis illa opinionum varietas, quæ apud antiquos Philosophos fuit, quæque etiamnum perseuerat. Tametsi enim tu me dicas Mentem alloqui, quæ ne sciat quidem an Philosophi fuerint, quæque illorum authoritate non moueatur; cùm hæc nihilominùs Mens ignara ideò rerum omnium, quæ extra se sunt, supponat temporis naturam esse adeò perspicuam, vt demonstrationem exinde contexat; & me de perspicuitate illa dubitante (ob caliginem, quæ sola est causa varietatis opinionum inter tot alioquin sapientes, perspicacesque Philosophos) ipsa Mens non alia ratione perspicuitatis fidem faciat, quàm authoritatem suam obtrudendo; non subest profectò, cur II.

ego

ego, aut alius, authoritate eius moneamur, ipsamque eius authoritatem fundamentum esse, aut principium demonstrationis existimemus. Et quàm beabis deinceps nos! quàm obstringes totam Sapientum nationem, si perspicuam, & in apertu feceris Temporis naturam, si explicueris vtrum sit aliquid reale, an-non? qui à re durante differat, aut non differat: quid in illa sit, vel non sit: cæteraque his consimilia! Quod ad me spectat, fateor ingenuè ignorare me Temporis naturam; ac tametsi mihi videar intelligere vtcumque quid sit, explicare tamen, si velim non possum; mihique statim præclara illa D. Augustini verba succurrunt, *Quid est ergo tempus? Si nemo ex me quærat scio; si quærenti explicare velim nescio*; quanquam etiam conuinco me ideò nescire quid sit tempus, quòd dicere aliis non possim quid sit. Certe pro voto satis non est, cùm dico me concipere tempus, siue durationem, quasi quendam fluxum, qui nunquam cœperit, qui iam perseueret, qui nunquam desiturus sit: qui neque impediri, neque retardari, neque accelerari possit. Qui secundùm totam suam amplitudinem acceptus, & quatenus principio, ac fine caret, dici possit æternitas, seu duratio D E I, ipsi toti, ob suæ naturæ immutabilitatem coëxsistentis, vt coëxsistit rupes præterlabenti flumini; acceptus verò secundùm parteis, sit duratio rerum exortui, interituique obnoxiarum, cuiusmodi est totus Mundus, cuiusmodi sunt omnes partes Mundi; siue res creatæ, quæ donec simul perseuerant, non pluribus temporibus, sed vno, eodemque tempore durare censeatur. Cuius denique, cùm sit successiuus, homines mensuram adinuenerint, motum scilicet successiuum ipsum, ac cælestem potissimùm; absque eo tamen, quòd motu velociore, aut tardiore facto, fluxus temporis ideò fiat concitatior, aut segnior; quippe qui vno tenore fit, quique seu quidpiam moueatur, seu nihil; imò & si Mundus fiat, seu destruatur, & seu aliquid fit, seu nihil prorsùs, inuariabiliter continuetur. Id, inquam, non mihi satis est pro voto: sed vtcumque sit, huc est quò respexi, cùm te dicente, *posse Tempus in parteis innumeras diuidi, quarum reliqua à singulis nullo modo dependeant*, ipse obieci instari posse, *Quænam sit excogitabilis res, cuius partes sint à se inuicem inseparabiles magis? inter cuius parteis sit inuiolabilior series, & connexio? cuius quæ sunt partes posteriores possint minùs auerti, magis cohærere, magis dependere à prioribus?* Quid tu ad hoc? Nempe, *voluisse me eludere, proponendo necessitatem consequutionis quæ est inter parteis temporis in abstracto considerati, de quo hic non est quæstio; sed de tempore, seu duratione rei durantis, cuius non nego singula momenta posse à vicinis separari, hoc est rem durantem singulis momentis desinere esse*. At falleris sanè, dum existimas me fuisse conatum eludere, potiusquàm iactatam à te perspicuitatem adipisci. Dicis *me proposuisse consequutionem quæ est inter parteis temporis in abstracto considerati*. At quid voeas tempus abstractum, abstractéve consideratum? Ego quidem vnicum agnosco, quod non diffitebor sanè dici, aut considerari posse abstractum, quatenus non pendet à rebus, cùm siue res sint, siue non sint; siue moueantur, siue quiescant, eodem semper tenore fluat; ac inuariabiliter perseueret: At esse aliud præter istud, quod possit dici, aut considerari quasi in concreto, quatenus rebus competit, seu quatenus res illo durant, nullo profectò modo agnosco. Aggrederis, tu declarare, cùm dicis *quæstionem esse non de illo, sed de tempore, seu duratione rei durantis*: Ego verò solùm requiro, quodnam aliud tempus rei durantis sit, quam illud? Audiuisti vulgò distingui tempus externum, & internum: At si illud quod ego dixi, externum sit, quodnam erit istud internum? Id experiamur. Ego verbi causâ sum res à quinquaginta iam annis durans, agnoscóque me durare eadem duratione, qua omneis coætaneos, qui omnes simul non ampliùs hactenus durauimus, quàm vnus; neque enim à nostro exortu fluxere tot illæ annorum myriades, quæ supputari possent, si toties seipsis quinquaginta adderentur, quot quinquagenarij iam sumus: at internum tempus, quod mihi peculiare sit, & quod præter externum illud tibi vocatum in abstracto, mihi in concreto conueniat, neque agnosco, neque à te addisco. Dicis *me non negare singula huius momenta posse à vicinis separari, hoc est rem durantem singulis momentis desinere esse*. Quàm lepidè facis, dum id quod controuertitur, pro confesso habes! Ego certè ne agnosco quidem quæ momenta me non negare dicis. Nam fateor quidem rem durantem desinere posse singulis momentis; sed momentis nempe durationis illius communis, quibus eisdem, & non aliis, res quoque aliæ simul durantes possunt desinere, & quæ separari à se mutuò propter indissolubilem concatenationem non possint. Tu si secus capis, quare non declaras? Nam posse rem hoc momento desinere, & posse sequente desinere, & posse alio desinere, est rem habere potentiam durandi infirmam; sed non est habere momenta, siue parteis temporis, quæ in momentis, siue partibus temporis alterius desinere possint. Hinc est ille vulgaris error, quo Poëticè dicunt *Tempus edax rerum*: Sanè enim tempus nihil deterit, sed Physicæ sunt causæ, quæ nisi vno, saltem alio tempore deterunt, ac destruunt.

Sed iam formetur tua Demonstratio, III.

Si partes singulæ temporis vitæ nullo modo dependent à reliquis; tum ex eo, quòd paullò antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse, nisi aliqua causa me quasi rursus creet ad hoc momentum, hoc est me conseruet:

Atqui partes singulæ temporis vitæ nullo modo dependent à reliquis:

Igitur ex eo, quod paullò antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse, nisi aliqua causa me quasi rursus creet ad hoc momentum, hoc est me conseruet.

Primùm conditio propositionis, quate-

nus

nus ex ea assumptionem facis, est falsa; quoniam partes temporis ita sunt inter se connexæ, vt posteriores necessariò, & vt ita loquar inimpedibili consequutione dependeant à prioribus; & quamuis tu potentiam desinendi singulis momentis accipias pro ipsis temporis momentis, perperam tamen accipis, quoniam rem durantem cum duratione confundis, tot multiplicas tempora, quot sunt res durantes; & quacumque alia ratione temet explices, tempus, rem obscuram, obscuriorem facis. *Deinde* cùm ea conditione posita deducis, *non sequi ex eo quòd paullò antè fueris, te nunc esse debere*, heterogenea planè est deductio; quoniam vt pars temporis præcedens non fuit causa, vt priùs esses; verùm ea causa, quæ te in illo produxit, aut quæ, vt non esses, non fecit; ita neque pars temporis sequens est causa vt posterius sis, aut non sis; sed ea causa quæ te in illo aut conseruat, aut perimit: Ex quo fit, vt ex eo, quòd antè fueris, non sequatur te nunc esse debere; non quia partes temporis dependentes, aut independentes ab inuicem sunt; sed quia est quædam causa, quæ cùm antè te non destruxerit, destruere nunc potest. Hinc est cur etiam infirmitas consequutionis vel ex eo pateat, quòd alia planè opposita pari iure sit admittenda. Nam vt dixisti, *Ex eo, quòd paullò antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse*; potuisti quoque dicere, *ex eo quòd paullò antè fuerim, non sequitur me debere non esse*; sed nempe non propter dependentiam, aut independentiam partium temporis, sed propter præsentiam causæ conseruantis; vel propter absentiam causæ corrumpentis. Possem quoque proponere res incorruptibileis, ac DEVM præsertim, quem non dixeris, ex eo, quòd paullò antè fuerit, non sequi nunc esse debere; tanquam DEO habente ex immutabilitate naturæ, vt non possit desinere; non verò ex dependentia, aut independentia partium temporis, quibus coexsistit. *Tertiò* cùm absque antecedente id consequens possit admitti, *Ex eo quòd paullò antè fuerim, non sequitur me nunc esse debere*, Nulla tamen necessitas est vlterioris consequutionis, *Nisi aliqua causa me quasi rursus creet* Nam si loco horum verborum illa adhibeantur, *nisi causa absit, quæ me destruat*; vel, *nisi sit causa, quæ me tueatur*; vel, *nisi sit in me satis virium, vt adhuc subsistam*, aut similia, nulla non magis videbuntur, quàm tua ista cohærere. Quippe ipsa sponte, ac planè sequuntur; cùm tu rem deducas ab inexspectato; ac tantò magis, quantò, vt antè dicebam, non potest intelligi rem quæ continuò est, continuò produci. *Quartò*, cùm dicis te *rursus creari*, aut *quasi creari*, supponis te priùs creatum; igitur à DEO creatore; igitur à DEO exsistente; atqui hac tua ratiocinatione contendis probare, & Deum exsistere; & esse creatorem; & te, cæteraque creasse. Igitur non modò argumentaris à non causa vt causa; verùm etiam petis principium: ne memorem rem planè miram; Mentem nempe adeò ignaram, tam parùm adhuc ratiocinatam, potuisse rem adeò arcanam, ac est Creatio, cognoscere, quam tot illustres Philosophi, post tot circa illam ratiocinia, habuere prorsùs incompertam! *Quintò* ex his patet cuius roboris sit tertius propositionis confirmatio, dum ais, *Perspicuum enim est attendenti ad temporis naturam, eadem planè vi, & actione opus esse ad rem quamlibet singulis momentis, quibus durat, conseruandam, quâ opus esset ad eandem de nouo creandam, si nondum exsisteret.* Quippe & temporis natura perspicua non est, vt ad eam attendens rem facias perspicuam, quæ obscuritatis est tantæ. Et cùm ad ista attendis, nondum constituisti aliquid creari; neque nouisti quæ actio sit creatio; vt scias vtrum conseruatio eadem actio sit, an diuersa; & vtrum ab eadem planè vi, an ab alia procedat. Et cùm meminisse possis exempli lucis, & similium, quorum infirmitas est iam antè declarata, succurrere potest exemplum domus, quæ profectò non eadem vi conseruatur, & singulis momentis durat, qua fuit exædificata; itemque pulli, qui non eadem vi, & actione conseruatur, & durat, qua fuit genitus, & aliorum innumerorum. Et cùm possis dicere aliam esse rationem de prima causa; hoc ipsum tamen in quæstione est, neque adhuc probasti eam dari, vt neque actionem ipsius esse creationem ex nihilo, potiusquam productionem ex præiacente æternùm materia; aut simplicem Mundi ab æterno exsistentis administrationem. Et non meministi ipse an creatus ab illo fueris; neque quando, vbi, ex quo, qua occasione, qua vi, quomodo. Et quamuis meminisses, resque esset tibi perspicua de te, non posses tamen idem dicere de re qualibet, qui rei cuiuslibet conditionem, ac naturam non nosses; & denique, videtur potiùs attendenti perspicuum minus esse laboris in re conseruanda, vt dicebam de domo, quàm in eadem producenda. *Sextò*, cùm ita colligis, *adeo vt conseruationem sola ratione à creatione differre sit etiam vnum ex iis, quæ lumine naturali manifesta sunt.* Nihil aliud subit dicere, nisi quod beatus nimiùm es, cuius lumini naturali sunt omnia adeò manifesta. Tibi enim spoliato omni antecedẽte notitia, idem tam sponte occurrere, quod doctissimis, ac subtilissimis Theologis simul ac Philosophis, non nisi post diuturna studia, & profundam rerum diuinarum, ac humanarum perscrutationem occurrit; id sanè debet incomparabilis existimari fœlicitatis. Dic tamen amabo; an saltem hæc verba ita extulisses, nisi à Scholasticis accepisses? Et quod illi vt creationem, sic conseruationẽ tenerant præsertim ad lumen supernaturale, nihil ne fuit scrupuli, te ab ipsis desciscere, & referre ad solum naturale? Et cùm cõseruatio non possit esse manifesta naturali lumine, quin creatio quoque manifesta sit, à qua ratione sola differt, existimasti-ne te fuisse demonstratione mera persuasum, quemadmodũ conseruationem, ita & creationem esse? Et, si ita sit, quomodo putasti posse fieri, vt id diceretur manifestum naturali lumine, quod omnes prorsùs Philosophi, qui solo lumine naturæ fuere ducti, non modò non habuere manifestum, sed oppositum etiam asseruerũt,

defen

defendentes nihil creari, seu ex nihilo nihil fieri? An credidisti te hoc modo legitimè ratiocinari,

Illud est manifestum naturali lumine, quod omnibus manifestum fuit omnibus Philosophis solo naturæ lumine vsis;

Atqui creatio (& consequens illam, vt sola ratione differens conseruatio) fuit immanifesta omnibus Philosophis solo naturæ lumine vsis:

Igitur creatio (& consequens illam conseruatio) manifesta est naturali lumine.

IV. Ad tuam responsionem vt redeam, quòd dixerim, *vim esse in te, non qua te de nouo producat, sed quæ, vt perseueres, præstare sufficiat, nisi corrumpens causa superueniat*; excipis *me non aduertere tribuere me creaturæ perfectionem creatoris, quòd independenter ab alio perseueret.* Sed cùm ego aduertam quam personam geram, nempe non impugnantis id quod res est, verùm ostendentis imbecillitatem tui ratiocinij; non videris tu satis quàm sustineas aduertere, dum loco germanæ responsionis, nihil aliud planè quàm allegas incommodum, & incommodum quidem eiusmodi, vt sit illud ipsum, de quo quæritur. Non-ne enim hoc ipsum quæritur, tuque defendendum suscepisti, *Te dependenter à Deo Creatore conseruari, seu perseuerare in esse?* Pergis, *me etiam tribuere creatori imperfectionem creaturæ, quòd nempe per positiuam actionem tendere debeat in non-ens, si quando velit efficere, vt esse desinamus.* Sed iterum, ego non tribuo, & peream potiùs, quàm vt tribuam imperfectionem vllam creatori, à quo est omne datum optimum, & omne donum perfectum; in quo viuo, moueor, & sum; cui benedictio, claritas, sapientia, gratiarum actio, honor, virtus, fortitudo in sæcula: Tuum est ratiocinium, cui rursùs eam imperfectionem tribuo, vt nihil aliud, quàm alleges incommodum, ac idipsum quidem, quod est in quæstione. Nimirùm in quæstione est, *Deus-ne res seruet continuo influxu; adeò vt subtracto influxu seruari non possint, sed desinant esse.* Prætereo autem debuisse te quoque ostendere, cur imperfectioni vertatur, si Deus non sola negatione concursus, sed positiua etiam actione quidpiam destruat. Nonne enim vim agendi habet, qua vt educit ex nihilo, ita detrudat in nihilum? An si concurrat cum homine vt inferat gladium in iugulum tauri, non poterit ipse sine homine gladium inferre in iugulum? An imperfectio erit in Deo, si possit se solo, & positiua actione iugulare taurum, siue vt tu loqueris, tendere in non Ens, hoc est mortem tauri? Sed voluisti nempe ostendere quantum in distinctionibus Scholasticis esses versatus. Opposueram consequenter *posse te quidem colligere dependere te ab Ente diuerso à te*: sed ita tamen vt *illud intelligeretur non à quo de nouo, continuò-ue produceris, sed à quo fuisses olim productus*: verùm tu id existimasti eiusdemmet incommodi allegatione saluatũ. An verò debuisti eiusdem prætextu illud præterire, quod obieceram de Parentibus? Siquidem tu ita quæsieras, *Nempe à quo essem? à me scilicet? vel à parentibus? vel*, &c. Ego imprimis dixeram, nihil fuisse necesse vt probares te non esse à te, supponens quippe te ea de re nec potuisse, nec debuisse dubitare, qui & meminisses te nõ semper fuisse (nisi quod poteras existimare te ab æterno tempore dormiisse somnum absque insomniis, ac sponte demùm euigilasse, cùm cogitare primùm cœpisti, immemor causæ productricis) & inter tam multa tibi manifesta, illud te latere non posset, nihil esse sui ipsius causam. Deinceps verò requisiui, *cur non existimares te à tuis parentibus esse, à quibus videreris esse adeò manifestè productus?* Et quia tu præueneras, *quoniam esses res cogitans, Ideamque Dei in te habens, & tantundem ad minimum deberet esse in causa, quantum in effectu*; idcircò ita institi, *verùm nonne parentes tui, mentesue illorum* (nempe ita fuit distinguendum, quod tu loquereris vt Mens) *fuere quoque res cogitantes, habentesque Ideam Dei?* Tu porrò ad hoc nihil respondisti, vt neque reuerà respondere potuisti, nisi negando parentes tuos, quando te genuerunt, non habuisse mentem, aut habuisse quidem, sed non cogitantem; aut cogitantem quidem, sed non habentem Ideam Dei; aut habentem quidem, sed non tantundem ad minimum realitatis obiectiuæ continentem, quantum te, aut mentem, quam tunc accepisti, & agnouisti deinceps (etiam intra vterum degens) te habere.

V. Hoc prætermisso, id imperis, quod circa progressum infinitum dixi. Vt appareat porrò quàm lepidè facias, id solùm noscendum, de quo agitur: Tu probaturus non esse te à parentibus, aliáve causa, quàm à Deo, productum, vsus fueras illa ratione apud Doctores familiari, *Si alia sit causa, potest de illa quæri, an sit à se, vel ab alia; nam si à se, patet ex dictis illam ipsam Deum esse; quia &c. si autem ab alia, rursus eodem modo de hac altera quæretur, an sit à se, vel ab alia; donec tandẽ ad causam vltimam deueniatur, quæ erit Deus:* Ego excepi, *verùm si causa fuere parentes, ea potuit esse non à se, sed ab alia, illaque rursus ab alia, atque ita in infinitum.* Quo loco quid est manifestius, quàm institutam fuisse quæstionem de progressu infinito causarum *in fieri*, seu accidentariò (vt loquuntur) subordinatis, non verò causarum *in esse*, seu subordinatis essentialiter? Et ne id verti posset in dubium, rem consequenter exposui, declaranique tibi probandum absurdum esse progressum in infinitum, non in causis essentialiter subordinatis, seu in esse, vt de quibus non esset quæstio; sed de accidentariò subordinatis, seu in fieri, cuiusmodi sunt parentes, seu pater, auus, proauus, abauus, atauus, tritauus, & cæteri, quibus non existentibus, possunt filij, nepotes, pronepotes, & cæteri agere, fieriue pari modo causæ. Iam tu ais, *Quod ego addo de progressu in infinitum (nempe non absurdum esse illum dari) infirmari postea à meipso.* Quomodo verò? *Quoniam fateor absurdũ esse in causis ita inter se connexis, vt inferior sine superiore agere non possit.* Et non-ne hoc lepidum est? Dixi ego absurdum in istis causis; ergo infirmaui, quod addidi, cùm dixi

non esse absurdum in aliis ita ordinatis, vt priore destructa, ea quæ ab illa pendet, supersit, agere'que possit? Sed nempe is modus tuæ consequutionis. Pergis, *de talibus enim tantùm hæc quæstio est, nempe de causis in esse non de causis in fieri, vt sunt parentes.* Sed nonne potiùs de causis in fieri, vt sunt parentes, agitur? Attamen vlterius insistere piget. Id potiùs noto præterlabi te callidè, dum quas in esse causas vocas, cum iis, quas vocant essentialiter subordinatas confundis; quasi causæ sic subordinatæ non sint reuera in fieri, & non modò quidem quod ad conseruationem, sed maximè etiam quod ad primam productionem spectat; ac interim dicis quæstionem esse de causis in esse, non autem in fieri simulque tacitè declinas quod de Aristotele non alio fine memini, quàm ad ostendendum non esse ista adeò aperta naturali lumine, ac tu asseueras; si Aristoteles quidem lumine naturæ non caruit.

VI. Quod dico posteà *de ampliatione perfectionum humanarum, ad eum vsque gradum, vt in humanam naturam cadere non possint*, lætor visum fuisse tibi esse argumentum, ad demonstrandum Dei exsistentiam. At non eam proinde peruideo, quam tu, illiúsmet necessitatem. Nam quòd perfectionem, seu potentiam saliendi, quæ in homine est, ita mente amplificemus, vt concipiamus illum ex Atlante transsilientem, vel potiùs transuolantem in Caucasum; & ex Terra in orbem Lunæ; ac discurrentem porrò per Stellarum globos, ad internoscendum quid illeic geratur, aut qui omnia se in iis habeant; & non agnoscentes licèt talem perfectionem, (amplificatam scilicet) cadere in humanam naturam, reputemus tamen fœlicem, si cui ipsa contigerit; non video proptereà quorsum admittatur talem perfectionem necessariò esse; ac nisi hominem, saltem naturam aliam, saltem DEVM ipsummet dari, qui ea ratione transuolet. Quippe & rursùs sic amplificare, vt talis natura in omnibus illis orbibus, & vbique sit, sicque volatu, aut motu ad pergendum, cognoscendúmque omnia non egeat; consequutio est ex eodem principio, quod probandum foret, *omnia quæ ampliando intelligimus, concipimúsque, reipsâ esse.* Pergis *esse eam ipsam vim, perfectiones omneis humanas eò vsque ampliandi, vt plusquàm humanæ esse cognoscantur, quam vrges, & contendis non futuram fuisse in nobis, nisi à Deo facti fuissemus.* Verùm quæstio non est an vrgeas, & contendas; sed an probes, atque demonstres? Quod concludis certè *non mirari te mihi non apparere te istud euidentissimè demonstrasse, quòd non hactenus animaduerteris me vllam ex tuis rationibus rectè percepisse*; gratulor beatitudinem ex tanto admirationis defectu tibi contingentem.

DVBITATIO X.

De modo impressionis Ideæ Dei in Mente, vt notæ impressæ ab Artifice, cuius similitudinem Mens gerit.

SVPEREST, inquis, *vt examinem, qua ratione Ideam istam à Deo accepi: neque enim illam à sensibus hausi; nec etiam à me efficta est; (nam nihil ab illa detrahere, nihil illi superaddere planè possum) ac proinde superest vt mihi sit innata; quemadmodum etiam mihi est innata Idea mei ipsius.* Enimverò vt illam partim haurire à sensibus, partim effingere potueris, aliquoties iam dictum est. Quod autem dicis, te nihil posse illi addere, aut detrahere, cogita vt initiò non æquè perfectam habueris: cogita vt possint esse homines, vel Angeli, aut aliæ naturæ te doctiores, à quibus aliqua moneri de Deo valeas, quæ nondum nouisti: cogita posse saltem Deum te sic erudire, eáque claritate siue in hac vita, siue in alia perficere, vt reputari nihilum, quicquid de illo iam nosti, possit. Quicquid demum sit, cogita, vt ex perfectionibus rerum creatarum fieri ascensus valeat ad cognitionem perfectionum Dei, & vt illæ omnes non vno momento noscuntur, possuntque & plures & plures in dies detegi, ita posse Ideam Dei non vno momento haberi perfectam, sed magis, magisque in dies perfectiorem. Pergis, *& sanè non mirum est Deum in creando, Ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo impressa. Nec opus est, vt nota illa sit aliqua res ab opere ipso diuersa: sed ex hoc vno, quòd Deus me creauit, valde credibile est me quodammodo ad imaginem, & similitudinem eius factum esse: illamque similitudinem, in qua Idea Dei continetur, à me percipi per eandem facultatem, quâ ego ipse à me percipior, h.e. dum meipsum intelligo, non modo intelligo, me esse rem incompletam, & ab alio dependentem, remque ad maiora, siue meliora indefinitè aspirantem: sed simul etiam intelligo illum à quo pendeo, maiora ista omnia, non indefinitè & potentiâ tantùm, sed reipsâ infinitè in se habere, atque ita Deum esse.* Ac tu speciosè quidem hæc omnia, ipséque non esse vera non obiicio: sed quæsierim tamen vndenam probentur? Vt antè dicta enim prætercam, si Idea Dei est in te, vt nota artificis operi impressa, quis-nam est modus impressionis? quænam est forma istius notæ? quo-nam modo illam discernis? Si non est aliud ab opere, siue à re ipsa? tu ipsa ergo es Idea? tu ipsa nihil aliud es, quàm cogitationis modus? tu ipsa es & nota impressa, & subiectum impressionis? *Credibile est*, inquis, *te factam ad imaginem & similitudinem Dei.* Credibile sanè religiosa fide: at ratione naturali, quî liceat intelligere, nisi Deum facias hominiformem? Et, in quo-nam consistere potest hæc similitudo? An tu cùm sis puluis & cinis, præsumere te similem potes æternæ illi, incorporeæ, immensæ, perfectissimæ, gloriosissi-

mæ,

næ, & quod caput est, inuisibilissimæ, incomprehensibilissimæque naturæ? An illam de facie nouisti, vt tecum ipsa comparans, asseuerare conformem possis? *Credibile* dicis, *ex eo quòd creauit*: sed ex eo potiùs incredibile est. Siquidem opus operanti simile non est, nisi cùm ab eo generatur per communicationem naturæ. At tu hoc modo genita à Deo non es; neque enim es eius proles, naturæve eius particeps: sed creata solùm es, hoc est ab eo ficta secundùm Ideam: adeò vt non possis te dicere illi magis similem, quàm sit domus fabro murario. Atque id quidem supposita tui, quam nondum probasti, à Deo creatione. *Percipis*, inquis, *similitudinem, dum intelligis te rem incompletam, dependentem, & ad maiora, melioráque aspirantem.* Sed quare non hoc potiùs sit dissimilitudinis argumentum; cùm Deus ex opposito sit completissimus, independentissimus, sibi sufficiẽtissimus, quippe maximus, optimusque? Vt prætercam, cùm te dependentem intelligis, non proptereà statim intelligere te id, à quo dependes, esse aliud, quàm parentes; vel si aliud intelligis, non subesse causam, cur te ipsi similem putes. Vt prætercam quoque mirum esse, cur non cæteri hominum siue mentium, idem, quod tu intelligant: ac præsertim, cùm non sit ratio cur non credatur, Deum illis perinde ac tibi, impressisse Ideam sui. Profectò vel hoc vnum arguit non esse Ideam à Deo impressam; quandoquidem si ita esset, & omnibus, & simul vna, eademque impressa esset, hominesque omnes conciperent DEVM simili formâ ac specie; eadem illi tribuerent; eadem planè de eo sentirent; cùm oppositum tamen notissimum sit. Sed de his tamen multa iam nimis.

RESPONSIO.

CVm reprehendis id quod dixi, nihil Ideæ Dei addi, nihilque ab ea detrahi posse, non videris attendisse ad id quod vulgò aiunt Philosophi, essentias rerum esse indiuisibiles; Idea enim repræsentat rei essentiam, cui si quid addatur, aut detrahatur, protinus fit alterius rei Idea: sic Pandora, sic falsi omnes Dij ab iis qui verum Deum non rectè concipiunt, effinguntur. At postquam semel concepta est Idea veri Dei, quamuis noua detegi possint in ipso perfectiones quæ nondum fuerant animaduersæ, non ideò tamen augetur eius Idea, sed tantum distinctior redditur & expressior, quia omnes in eadem illa quæ prius habebatur, debuerunt contineri, quandoquidem supponitur fuisse vera. Vt neque augetur idea trianguli cùm varia in eo proprietates quæ prius fuerunt ignoratæ aduertuntur. Neque enim, vt scias, Idea Dei formatur à nobis successiuè ex perfectionibus creaturarum ampliatis, *sed tota simul ex hoc quòd ens infinitum, omnisque ampliationis incapax mente attingamus. Cùm autem petis,* vndénam probem Ideã Dei esse in nobis tanquam notam artificis operi impressam, & quis sit modus impressionis, quæve forma istius notæ: *idem est ac si aliqua in tabella tantùm artificij deprehendens vt ipsam à solo Apelle pingi potuisse iudicarem, diceremque inimitabile istud artificium esse veluti quandam notam, quam Apelles tabellis omnibus suis impressit, vt ab aliis dignoscantur; tu verò quæreres quæ forma istius notæ, quisve modus impressionis? certè risu potiùs quàm responsione dignus viderêris. Quid cùm pergis?* si non est aliud ab opere, tu ipsa ergo es Idea, tu ipsa nihil aliud es quàm cogitationis modus, tu ipsa es & nota impressa, & subiectum impressionis. *Nunquid æquè acutum est, te si dixissem artificium illud quo Apellis tabellæ ab aliis dignoscuntur, non esse quid diuersum ab ipsis tabellis; vrgeres, ergo tabellas istas nihil aliud esse quàm artificium, nec ex vlla materia constare; ergo ipsas esse tãtùm modum pingendi, &c. Quid cùm vt neges* nos ad imaginẽ Dei factos esse, *dicis*, ergo Deum esse hominiformem, *& ea colligis in quibus humana natura differt à diuina? es-ne in eo acutior quam si vt negares quasdam Apellis tabellas ad similitudinem Alexandri factas fuisse, diceres ergo Alexandrum fuisse instar tabellæ, tabellas autem ex ligno, & pigmentis compositas esse, non ex ossibus & carne, vt Alexander. Nempe non est de ratione imaginis, vt in omnibus eadẽ sit cum re cuius est imago, sed tantùm vt illam in aliquibus imitetur. Et perspicuũ est perfectissimam illam vim cogitandi, quam in Deo esse intelligimus, per illam minus perfectam quæ in nobis est repræsentari. Cùm verò malis conferre Dei creationem cum fabri operatione, quam cum generatione parentis, sine vlla ratione id facis: etsi enim illi tres agendi modi toto genere diuersi sint, propiùs tamen est à productione naturali ad diuinam, quam ab artificiali argumentari. Sed nec tantam similitudinem esse dici inter nos & Deum, quanta est inter filios & parentes; nec etiam semper nulla est similitudo inter opus fabri, & ipsum fabrum, vt patet cùm statuarius sibi simile signum exsculpsit. Quàm mala autem fide refers mea verba, cùm fingis me dixisse,* à me percipi similitudinem in eo quòd sim res incompleta, & dependens; *cùm è contra ista in dissimilitudinis argumentum attulerim, ne putaretur me velle homines Deo æquare. Dixi enim me non modò percipere me in istis Deo esse inferiorem, & interim ad maiora aspirantem, sed etiam maiora ista in Deo esse, quibus maioribus aliquid simile in me sit, cùm ad ipsa ausim aspirare. Denique cùm mirum esse ais,* Cur non cæteri hominum idem quod ego de Deo intelligant, cùm in illis, æquè ac in me, impresserit ideam sui, *idem est ac si mirareris, quod cùm omnes norint ideam trianguli, non tamen omnes æquè multa in ipsa animaduertant, & forte nonnulli falsa quædam de ipsa ratiocinentur.*

INSTANTIA.

EGregiè prorsùs Doctorem agis, dum I.
mones quid vulgo Philosophi doceant; egregiè prorsùs Disputatorem, dum subtili adeò distinctione subterfugis. *Non videor*, vt inquis, *attendisse ad id, quod vulgò aiunt Philosophi*; sed de hoc statim; iuuat imprimis lectionem tuam repetere, ipsam nempe Coronidem Meditationis, de qua est quæstio. *Quinque* sunt, quæ in ea præstas.

Nam postquam superesse dixisti, vt examines qua ratione Ideam Dei à Deo acceperis, resumis *Primum* quadam veluti anacæphalæosi probationem, quòd tibi sit innata; *Secundo* ostendis quomodo fuerit tibi impressa; *Tertiò*, concludis argumentum de probata Dei exsistentia ex eius Idea; *Quartò* subinfers Deum non esse fallacem. *Denique* dicis placere tibi hîc aliquandiu in contemplatione Dei immorari. De hoc autem postremo capite vt nihil dicam; quoniam cætera sunt quasi compendium totius tuæ demonstrationis, & aditus quidam ad ea, quæ sequuntur, idcircò singulorum vim exprimere placet syllogisticâ formâ. *Primum* igitur ita habet:

Si, quam habeo Ideam Dei, non est hausta à sensibus; neque à me efficta, quòd nihil ab illa detrahere, nihil superaddere planè possim, superest vt mihi, sit innata, quemadmodum etiam mihi est innata idea mei ipsius:

Atqui Idea Dei, quam habeo non est hausta à sensibus, neque à me efficta, quòd nihil ab illa detrahere, nihil superaddere planè possim:

Igitur superest vt idea Dei quam habeo, sit mihi innata, quemadmodum mihi est innata idea mei ipsius.

Quod demonstrationis huius robur sit, tum ex hactenus dictis clarè patet, tum erit statim pleniùs dicendum circa illam particulam, *quod nihil detrahi, nihil superaddi Ideæ possit*. *Secundum* est huiusmodi:

Si non mirum est Deum me creando ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo impressa, nec etiam opus est, vt nota illa sit aliqua res ab opere ipso diuersa, sed ex hoc vno, quòd Deus me creauit; valde credibile est me quodammodo ad imaginem, & similitudinem eius factum esse, illamque similitudinem, in qua Dei Idea continetur, à me percipi per eandem facultatem, per quam ego ipse à me percipior; hoc est dum in meipsum mentis aciem conuerto, non modò intelligo me esse rem incompletam, & ab alio dependentem, remque ad maiora, & maiora siue meliora indefinitè aspirantem; sed simul etiam intelligo illum, à quo pendeo maiora ista omnia non indefinitè, & potentia tantùm, sed reipsa infinitè in se habere, atque ita Deum esse: Si, inquam, hoc mirum non est, sequitur Deum me creando ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo, &c.

Atqui mirum non est Deum me creando ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo, &c.

Igitur Deus me creando, ideam illam mihi indidit, vt esset tanquam nota operi suo, &c.

Nempe non alio examine, neque alia ratione ostendis, quomodo Ideam Dei ab ipso Deo acceperis, ipsáve fuerit in te impressa. *Tertium* est,

Si agnoscam fieri non posse vt exsistam talis natura, qualis sum, nempe ideam Dei in me habens, nisi reuerâ Deus etiam exsistat, Deus inquam, ille idem, cuius idea in me est, hoc est habens omnes illas perfectiones (quas ego non comprehendere, sed quocumque modo attingere cogitatione possum) & nullis planè defectibus obnoxius; sequitur Deum exsistere:

Atqui agnosco fieri non posse vt exsistam talis natura qualis sum, nempe ideam Dei, &c.

Igitur Deus exsistit.

Quid habeat quoque roboris huiuscemodi demonstratio, constat satis ex antè dictis. Heic noto solùm duo, vnum, cùm ais te non comprehendere, sed cogitatione solùm quomodocumque attingere perfectiones, quæ in Deo sunt, manifestum fieri, te ex vnaquaque earum perfectionum, quas cognoscis, aliquid solùm cognoscere, non verò totam; atque adeò non cognoscere infinitam; & cùm numerus earum, quas cognoscis, finitus sit (neque enim nouas, ac nouas in omne æuum dinumerabis) cognoscere te solùm aliquid non ex omnibus, sed ex aliquibus duntaxat; quare & te nihil in Deo infinitum cognoscere; neque proinde habere reuerâ ideam entis infiniti. Alterum, cùm addis, *Et nullis planè defectibus obnoxium*, id quidem verum esse; at non posse tamen assumi, quasi demonstratum à te; cùm etiam perfectiones, quas de Deo nouisti, & te demonstrare ex tua idea existimasti, ipse non comprehenderis, sed quomodocumque solùm attigeris, adeo vt nescias, quousque extendantur; & cùm non omnes, sed aliquas solùm cognoueris, nescias quousque perfectiones plures, ac plures in Deo habeantur; sicque ostendere non possis, diuinas perfectiones huiusmodi esse, vt imperfectionem omnem excludant, ac Deus proinde nullis planè defectibus obnoxius sit. *Quartum* denique:

Si Deus obnoxius non est vllis planè defectibus, patet fallacem esse non posse; quia omnem fraudem, & deceptionem à defectu aliquo pendere, lumine naturali manifestum est:

Atqui Deus nullis planè est obnoxius defectibus:

Igitur Deus fallax esse non potest.

Nimirum hoc fuit, quod voluisti, cùm illam particulam mox adnotatam subtexuisti. Quorsum verò ex tot defectibus, qui recenseri potuerant, delegisti fallaciam, cuius ad calcem meminisses? Scilicet vt hanc conclusionem *Deus fallax esse non potest*, sine strepitu in penu, aut armarij quasi angulo conderes, quam cùm opus foret, depromere posses, quasi demonstratissimum principium. Id deinceps videbimus.

Nunc de responsione, vt dicam, obiicis *me non attēdisse ad id, quod vulgò aiunt Philosophi*: 11.
Sed primùm, attendistine tu ad id, quod ipsemet dixisti? Verba certè tua hæc fuerunt sub finem responsionis ad obiecta in superiorem Meditationem, *Quantum ad me, nihil vnquam aliud requiri putaui ad manifestandam substantiam, præter varia eius attributa, adeò vt, quo*

plura

plura alicuius substantiæ attributa cognoscimus, eò perfectiùs eius naturam intelligamus. Quid iam aiunt Philosophi? *Aiunt*, inquis, *essentias rerum esse indiuisibiles: Idea enim repræsentat essentiam, cui si quid addatur, aut detrahatur, protinùs fit alterius rei idea.* Id-ne verò iam approbas, an-non? Approbas sanè; nam in hoc est tota vis tuæ responsionis. At si essentia, seu natura est indiuisibilis; igitur vbicumque est illius vel quam-minimum, ibi tota omninò est, neque aliquid ampliùs est; neque enim quod indiuisibile est, parteis vllas habet Si idea quoque huiusmodi sit, vt ipsi nihil addi, nihil detrahi possit; igitur vbicumque est ideæ vel quam-minimum, ibi tota idea est, nihilque est in re, quod non repræsentet; si enim aliquid esset, quod posset repræsentare præterea, tūc illi quippiam adderetur, fieretque rei alterius idea. Iam cùm admittas non vnicum, sed plura, ac plura alicuius substantiæ, naturæ, siue essentiæ attributa sic posse cognosci, vt quò plura cognita fuerint, eò res perfectiùs intelligatur. Quæro, quādo primùm cognitionem aggrederis, & vnicum essentiæ attributum cognoscis, putes-ne totam rei essentiam in eo contineri, an non? putes-ne ideam, quam de ea se habes, esse totam rei ideam, an-non? Si putes; igitur falsum est esse plura attributa, & te per plura attributa rem intelligere perfectiùs; si non putes; igitur essentia rei non consistit in indiuisibili, sed latitudinem attributorum habet, imò & distinctionem quandam attributorum inter se, quatenus vnum cognosci potest, non cognitis aliis. Igitur & ipsa rei idea talis non est, vt ipsi addi nihil possit, sed eatenus potiùs est additionis capax, quatenus attributa posteriùs cognita tam possunt per Idaam repræsentari, quàm cognitum primò. Verumtamen seu tu ad ista attenderis, seu non attenderis, quod attinet quidem ad Philosophos, non requiro heic quatenus admitti debeat, vel non debeat, quod aiunt *rerum essentias esse indiuisibiles*; vt neque an rerum essentias, quibus id accommodent, nôrint. Quod ad te spectat, cùm dicis *ideam repræsentare rei essentiam*, inferre posse videor non malè, si quæpiam res sint, quarum essentiam non noueris, non habere te illarum ideam. Quæso te ergo, nosti-ne Solis, Lunæ, aut alterius Sideris essentiam? Nō dices opinor, te nosse, quid nosti enim ex illis ampliùs, quàm magnitudinem, figuram, motum, distantiam, lucem, candorem, calorem, vim generandi, fouendi, mouendi, & si quæ sunt huiusmodi; atqui hæc sunt adiuncta solùm, siue accidentia; ipsa verò essentia, natura, siue substantia intima, quæ iis subiacet, omninò te latet; nam & quamuis affectas te hæc attributa cognoscentem, intelligere Siderum naturam, vni tibi asseres, vni tibi probabis, vnus tibi plaudes, vnus tametsi nihil ampliùs habens, quàm cæteri teipsum præ cæteris coles. Neminem certè esse puto, qui te hæc solùm cognoscentem cognoscere putet Siderum essentiam; quare neque, per te, habere Siderum ideam. Nisi autem Siderum habeas, quarumnam rerum igitur? An Terræ? an aquæ! an alicuius meteori, lapidis mineralis, plantæ, animalis, hominis? an vniuersè vllius corporis, aut rei in Vniuerso existentis? Nullius sane essentiam nosti, quæcumque enim proferre potes, quæ de illis noueris, ea pari modo nihil sunt aliud, quàm adiuncta, seu accidentia; proprietates, atque effectus, omnia præter ipsam essentiam Quare nullius planè rei, quæ sit in Mundo habes ideam. Vnde-nam esse igitur potest, vt tu quoque ipse loquaris de rebus, quæ in Mundo sunt, easque proinde intelligas, nisi illarum habes ideas? Nempe habes quidem ideas, sed non qualeis ipse designas. Quippe ideæ solùm sunt rerum, quatenus illas nouimus; & quia distincta cognitione nouimus earum accidentia, non verò essentiam, quam solùm confusè sub ipsis delitescere, quasi suspicamur, vel concipimus; idcircò idea distincta est ipsorummet accidentium, non verò essentiæ, confusè duntaxat sub iis comprehensæ. Ex quo proinde efficitur, vt tantò clariorem, exquisitioremque alicuius rei ideam habeamus, quantò clariùs, exquisitiùsque, & plura ipsius accidentia nouerimus. Cùm experiamur enim Ideas esse in mente nostra veluti imagines rerum; & imagines sint non essentiæ, sed accidentium ipsius; hinc fit, vt quemadmodum imago alicuius hominis expressa in tabula tantò est perfectior, quantò symmetria, dispositio, & repræsentatio plurium partium elaboratior fuerit, ac singulares quæque notæ, quæ in singulis partibus, exhibitæ fuerint studiosiùs; ita Idea cuiusque rei tantò euadat perfectior, quantò plura eius accidentia, seu plures quasi circumstantiàs ordinatiùs, disertè magis, magis ad viuum retulerit.

Quòd ad illam spectat, de qua agitur, quia tu dixeras te talem Dei habere Ideam, *vt ipsi nihil detrahere, nihil superaddere posses*, ipse varios obieci modos, quibus posses ipsi superaddere aliquid. Tu, vt eludas, innuis imprimis *attendisse te ad Dei essentiam, cuius cùm indiuisibilis sit, debuerit similiter esse indiuisibilis idea; cui nihil proinde posset addi, aut adimi, quin alia, alteriusque rei protinus efficeretur.* Tum, non negas quidem, *quin noua perfectiones à te non priùs animaduersæ possint detegi; sed negas augeri ideam* (hoc est aliquid ipsi addi; nam quamuis vocem detorqueas, aut dissimules, de ipsa tamen est quæstio) *sed distinctionem solum reddi, quoniam antè eas contineret.* Cæterùm valdè primùm demiror, qui ignores non modò Solis, sed minimi etiam acari essentiam: & putes tamen nosse te adeò perfectè essentiam Dei. Inepti ergo illi, qui & dies poscunt, & multiplicant, & finem numquam faciunt, vt disquirant quid Deus sit; quòd quantò magis considerant, tantò putent rem fieri obscuriorem. Nimirùm, si te inirentur, vno momento adeò claram de essentia Dei habebunt notitiam, vt superaddi ipsi nihil possit. Inepti rursus, qui ex effectis, actionibus, proprietatibus, perfectionibus, quasi quibusdam riuulis in comitatum velut quęsitis, deduci nituntur ad totam III.

extremam immensi illius Oceani. Nimirum, si te consequantur, non ex riuulis in oram peruenient; sed mox vno passu dimerientur Oceanum, & per riuulos deinceps procedent; deinde cùm habes essentiam diuinam cæterarum instar indiuisibilem, non habes ipsam propterea vt punctú Certè enim cùm habeas infinitam, extensionem quandam in ea concipis, cùm ea re, quæ sine vlla extensione concipitur, nihil possit esse finitius. Et quamuis sis repositurus te concipere diuinam essentiam, non vt punctum quidem, sed non tamen propterea vt quidpiam extensum; non idcircò tamen explicabis quomodo & infinitam simul, & indiuisibilem concipias, cùm & notio infinitatis sine extensionis notione non sit, & extensionis notio esse cum notione indiuisibiliratis non possit. Potiùs ergo quemadmodum Philosophi illi, qui, cùm vulgò aiunt hominis v.c. essentiam esse indiuisibilem, non intelligunt illam extensione quadam, siue partibus quibusdam carere, taleis enim esse dicunt genus & differentiam, vt puta animal, & rationale; vel Physicè loquendo, materiam, & formam, videlicet corpus, & rationalem animam; sed contendunt solùm nexum harum partium adeò simplicem, indiuisibilémque esse, vt absque eo homo neque sit, neque intelligatur; ac proinde nulla eiusmodi partium aut seorsim accepta, aut cum alia quapiam coniuncta, intellectáve homo sit. Quemadmodum, inquam, illi sic accipiunt, ita & tu quoque, vt puto, non vis Deum carere amplitudine quadam, atque varietate attributorum essentialium, quæ & perfectione, & numero sint infinita; sed vis solùm ea omnia esse inter se adeò inseparabiliter connexa, vt planè sine ipsis, aliquibusve ipsorum esse Deus nequeat, aut intelligi. Cùm porrò idea, quam putamus habere de essentia hominis, repræsentare debeat non præcisè ipsum nexum indiuisibilem partium, seu attributorum essentialium; sed ipsas potiùs parteis, siue attributa indiuisibiliter connexa; atque idcircò essentiæ hominis idea indiuisibilis non sit, quasi instar puncti sit, & partibus careat: Pari sanè modo, idea repræsentans Dei essentiam, cùm repræsentare debeat non præcisè illum quasi nexum attributorum Dei essentialium, sed ipsa potiùs Dei attributa indiuisibiliter coniuncta, simplicissiméve, & vt ita loquar, identissimè vnita; non est, cur censeamus bane ideam indiuisibilem instar puncti, & quasi carentem variis veluti partibus repræsentantibus attributa varia. Ad-hæc, quæso te, quænam sint attributa ista essentialia Dei? Nempe enumerata illa abs te, cùm dixisti Deum substantiam æternam, infinitam, independentem, omnipotentem, summè intelligentem, creatricem rerum omnium, eatundemque conseruatricem. At primùm, licèt Theologi ista, cæteráque generis eiusdem attributa vocent essentialia; faciunt hoc tamen, tum quòd distinguentes in Deo essentiam vnam, & personas treis, attributa simul distinguant, quæ conueniunt Deo vt vni secundùm essentiam, ab iis, quæ vt trino secundùm personas, ex quo fit vt illa essentialia, hæc personalia censeri possint. Tum vt expressiùs significent simplicitatem, integritatemque inalterabilem diuinæ essentiæ; quoniam si dicerentur habere attributa quædam accidentaria, intelligi posset habere quædam accidentia, quæ & compositionem quandam cum essentia facerēt, & ipsi adesse, abesséque possent. Tum proinde vt intelligamus quodlibet horum attributorum tanta necessitate Deo conuenire, quanta conueniunt, (imò maiore, quàm conueniant) homini suum genus, suáque differentia: atque idcircò quicquid in Deo est, & penitus esse à Deo inseparabile, & Deum ipsum esse. Enimverò ista non obstant, quin præter ipsa attributa, essentiam agnoscant, cui illa attribuant (& certè attributa sunt, quouiam alicui attribuuntur) vnde & requirunt, & concludunt quemadmodum tum inter se, tum ab essentia distinguantur, exprimentes aliunde illa etiam concretis vocibus, vt cùm omnipotentem verbi causâ dicunt, intelligamus non modò ipsam omnipotentiam, quæ est attributum, sed etiam essentiam, cui omnipotentia attribuitur. Hæc verò attingo, vt innuam, præter cognitionem attributorum, quæ nobis vtcumque per effectus, & à posteriori, vt loquuntur, innotescunt, superesse adhuc cognitionem essentiæ, quam si tu haberes, Mose ipso fœlicior esses, qui tametsi cum Deo toties colloquutus, nisi posteriora tamen nunquam vidit. Sinito deinde hæc attributa ipsa Dei essentia: ecquid quæso de illis nosti? aut quoram partem illorum nosti? Nihil sanè de illis nosti, nisi definitè, analogicè, confusè, obscurè, in ænigmate; & partem aliunde ipsorum nosti tantulam, vt quęcumque nosti, ne sint quidē quasi guttula, punctumve guttulæ respectu Oceani totius. Et dicis nihilominùs te talem habere diuinæ essentiæ ideā, vt superaddi ipsi nihil possit. Sed nempe nihil distinxisti inter ideam & essentiam, putastíque nihil differre esse rem in se, & cognosci ab aliquo; quando existimasti nihil esse in Deo, quod in Idea tua non esset.

IV. Rursus igitur, qualem-nam intellexisti tuam ideam? Nimirùm quale est acari, indiuisibilem enim facis, quale est acari oculi respectu. Et videor sanè non ineptè eam cum acari cōparare. Nam vt imago seu idea acari in tuo vel oculo, vel cerebro, vel intellectu depicta repræsentabat tibi ante viginti quinque annos albicans solùm, & sine vlla distinctione partium, punctulum; nunc verò inuento Engyscopio, & postquam illo vsus es, repræsentat tibi animal grandiusculum, & cum suis quidem capite, cauda, cruribus, dorso, partibusque cæteris; sic idea Dei, quam primùm habuisti, repræsentauit tibi *essentiam indiuisibilem*; deinceps autem ea *reddita distinctior, & expressior fuit, cùm potuisti perfectiones detegere, quæ nondum fuerant animaduersæ.* Porrò vt postquam es Engyscopio speculatus acari eius idea facta est auctior; quidni etiā facta sit auctior idea diuinæ essentiæ? *Quia* inquis, *omnes perfectiones in eadem illa, quæ prius habebatur, debuerunt contineri.* Vide, quàm

quàm sit verum, quod dicebam mox, æquiparare te ideam essentiæ, quasi essentia nihil contineat, quod non contineat quoque Idea? quasi aut probare possis esse in Idea, aut dicendo *debere esse, contineri in Idea, quoniam vera supponitur*, non manifestam principij petitionem insinues? An dices verò pari modo Ideas specialeis partium acari, quæ Engyscopio detectæ sint contineri debuisse in ea, quæ habebatur ante Engyscopium? Non dices opinor; tibi enim est, conuexitatia vitri natura perspectior, quàm vt putes non augescere speciem acari propter deflexionem, interpolationemque radiusculorum accedentium ex iis acari partibus, quæ ob superficieculæ ipsius inæquabilitatem aliò respectarent, neque specialeis imagines cæteris interpositas in oculo depingerent. Quamobrem, neque est cur censeas ea, quæ per priorem ideam in Deo non vidisti, fuisse vt in Deo, sic in ipsa idea; quippe si fuissent in idea, profectò in Deo vidisses; idque quoniam idea mensura est non rei, sed notitiæ, quæ habetur de re. Nisi verò lubens admittas comparationem acari, vtere comparatione cum Luna, aut Sole, aut quocumque voles obiecto antè, & post inuentionem Telescopij; idem omninò efficietur. Sin malis vti oculo nudo, ac sine vitro interposito, vtere comparatione, cum re nunc procul, nunc prope visa; efficietur pariter idem. Tametsi enim superiùs, cùm ageretur de Sole, improbasses quod diaeram de veritate duplicia ideæ, visus es tamen posteà probare; & nunc etiã videris planè non improbaturus, quando supponis *ideã, quæ priùs fuerit minùs distincta, atque expressa, fuisse nihilominus veram.* Quare cùm vides hominem primùm ea passu centesimo, & non agnoscis satis vultum, propter speciem minùs distinctam; ac vides postea 'ex decimo, agnoscisque distinctiùs vultum ob distinctiorem speciem: profectò species, seu idea, quam habes illius propioris, est in te vt distinctior, ita auctior ea, quam habes distantioris; eademque propioria idea plureis parteis habet, quæ non continebantur in alia, propter radios partium, quæ aliò, quàm in oculum directè spectabant. Verùm comparationem video quæ fortè magis sit placitura. Videris enim velle ideam priorem esse quasi rudem adumbrationem, seu lineares ductus, quibus pictor in tabula imaginem faciendam designat; posteriorem verò quasi perfectam imaginem, vt putà adornatam coloribus viuis. Porrò quamuis rudis imago secundùm ambitum non augeatur, augetur tamen numero, & conditione colorum, distinctionéque, & qualitate partium; & vtcumque illam augeri non dicas, dicere tamen non potes ipsi nihil addi; vt idem tibi proinde sit de Idea Dei dicendum. Et, si fortè dicas in eadem inuariata imagine, posse plura distinctiùs, expressiúsque cognosci, vbi maior lux fuerit, aut oculus propiùs accesserit: tunc mutabis suppositionem, comparabisque iam cum obiecto, cui nihil noui aduenit; & non cum Idea, cui aliquid accedit. Denique, quia tibi præsertim comparatio imaginis per sigillum impressæ arridet, considera, si initio quidem & totum, & quà par est profunditate impressum ceræ sigillum fuerit, nihil planè desideratum, quo minùs ab initio vsque, imago tam sit, quàm esse potest integra, distincta, expressa; pari enim modo si Idea Dei tota ab initio, & quantum potest impressa sit, nusquam deinceps poterit magis integra, distinctior, expressiorque reddi. At si dicaa reddi; fatendum est illi idem aduenire quod imagini in cera impressæ, dum ab initio vel non totum sigillum, vel non secundùm totam eminentiæ, cauitatisque varietatem in profundum adigitur; vt ipsi proinde addi quidpiam possit. Quanquam quid in his immoror, cùm constet, quacumque ratione id fiat, ei notitiæ; ac proinde Ideæ, quam de Deo habes, posse aliquid in dies superaddi. Ad illud verò, quòd subiicis de Idea trianguli, nihil addendum est ad ea, quæ superiùs dicta iam sunt; quousque planum feceris, essentiam Dei, atque adeò omnia attributa eius essentialia tam esse tibi explorata, teque illa tam in promptu, ac numerato habere, quàm habes treis lineas, ex quibus triangulus constituitur. Nam quod alioquin dicis, *vt sciam*, (nempe, vt dixi, Doctorem agis omninò egregium, & auscultatione dignũ) *Ideam Dei non formari à nobis successiuè ex perfectionibus creaturarum ampliatis, sed totam simul, ex hoc, quod ens infinitum, omnisque ampliationis incapax mente attingamus*; explorarem ecquidnam velles, nisi aut tibi ipsi contradiceres, docens ideam Dei formari totam simul à nobis, quam hoc præsertim capite contendis à Deo imprimi, aut si id ipsum, quod volebas, non satis pro voto dixisti, ipsum principium non peteres, & solutionis loco nihil ad difficultates aliud, quàm quod controuertitur, responderes. Ne innuam te semper eadem hallucinatione teneri, quòd tam facile sit totum ens positiuum, totámve eius capacitatem, tametsi carentem fine, cogitare, quàm facile est pronunciare, tribueréque ipsi nomen negatiuum. Idque potissimum, cùm de re finita, cuiusmodi est Mundus, cum omnibus suis partibus, particulisque, earumque proprietatibus polliceri tibi non possis; imò neque polliceri sibi possint omnes homines, quotquot sunt, aut futuri sunt.

Cùm petiissem *vnde probares Ideam Dei esse in nobis, tanquam notam artificis operi impressam, & quis esset modus impressionis, quave forma istius notæ*: excepisti tu, *id esse perinde acutum, ac si aliqua in tabella tantum artificij deprehenderes, vt ipsam à solo Apelle pingi potuisse indicares, diceresque inimitabile istud artificium esse veluti quandam notam, quam Apelles tabellis omnibus suis impressit, vt ab aliis dignoscantur; ego verò quærerem quæ forma ipsius notæ? quisve modus impressionis*, adiecistique *me certè risu, potiusquam responsione dignum iri visum.* Age proinde experiamur, vter sit ridendus, & ilia ducat. Quæstio agitur de Idea, seu imagine, quæ rem qualis est, repræsentet. Assumat igitur Apelles tabulam, in qua dicas ipsum facturum picturam ad imagi- V.

 nem

nem, & similitudinem suam, hoc est, quæ ipsum Apellem, qualis qualis est, perfectissimè referat, & in qua nihilominus ille vespertilionem solùm depingat. Ego quidem nullam imaginem, aut similitudinem, qualis promissa fuerat, agnoscam; tu agnosces tantam, vt censeas non esse ouum ouo similius, quam vespertilio erit Apelli. Tum, quia fortè eorum cachinnos timebis, qui splene erunt petulanti, reclamabis puto, ac excipies, noluisse te dicere vespertilionem esse similem Apelli, sed artificium, quo fuerit peracta, esse notam certissimam, qua Apelles intelligatur. Atqui heic agitur, non de quauis nota, sed de nota, quæ sit imago, quæ similitudinem gerat, & qualis fuisset, si Apelles se, non vespertilionem pinxisset. Nam multis quidem aliis notis potuit Apelles intelligi, epigraphe, sigillo, aliis; verùm debuit intelligi repræsentatione personæ. Et vis id melius agnoscere? Comparatur heic Apelles cum Deo, quatenus vt Deus varias res creauit, sic Apelles varias tabellas depinxit. Et quælibet quidem creatura suum clamat, notatque Authorem, quatenus eiusmodi est, vt non aliâ, quàm Dei manu potuerit è nihilo educi, conformari, concinnatique, & eam quam habet, perfectionem accipere; quemadmodum omnes tabellæ clamant, indicantque principem Pictorem, quatenus eâ arte sunt elaboratæ, vt non potuerint aliâ, quàm Apellis perfici manu. Verùm comparatio hoc loco non fuit instituenda circa operum perfectionem, seu notam peritiæ, quæ nihil sit aliud, quàm ipsa perfectio (sic enim vnaquæque creatura, & vnaquæque tabella continet huiusmodi notam) sed circa repræsentationem per imaginem; adeò vt cùm quæstio sit non de qualibet creatura, sed de sola Mente, quatenus Deus illam creauit ad imaginem, & similitudinem suam; ita tu de Apelle loquens, assumere debueris non tabellam quamlibet, sed eam solùm quam depinxerit, vt in ea sui imaginem, similitudinémque exhiberet. Non fecisti autem, sed existimasti te pro more fucum facturum, difficultatem euasurum, si vt quæstionem, sic cóparationem à recto statu abduceres; & cùm rogareris quis esset modus impressionis, & quæ forma notæ, seu Ideæ, imaginisve operi impressæ, artificiosè eluderes, quasi rogatus fuisses de nota, non quæ esset Idea, seu imago, sed quæ solam peritiam artificis subindicaret. Eodem spectat, quod paulò pòst dicis, *cùm malo conferre creationem à Deo cum fabri operatione, quàm cum generatione à parente, sine vlla ratione id fieri.* Sed nemo non videt optimam rationem, quòd per generationem à parente filius habeat eandem naturam cum patre, & sit secundùm omneis sui parteis, etiam internas similis patri; per creationem verò à Deo homo nullo modo habeat eandem cum Deo naturam, neque sit ei secundùm omnia, etiam essentialia attributa conformis. Contrà verò, vt per operationem fabri constructa domus est naturæ à fabro diuersæ, & est tamen planè similis Ideæ, quam faber in mente concepit; ita per Creationem à Deo homo est diuersæ naturæ à Deo, & est tamen prorsùs conformis Ideæ, quam Deus ab æterno habuit: idque cùm non obstet, quòd aliunde docent Theologi de ratione imaginis Dei expressæ in homine propter Animæ facultates, comparatione vestigij expressi in cæteris rebus, *Sed neque*, inquis, *tantam esse similitudinem inter nos, & Deum, quanta est inter filios, & parentes.* Et quare dixisses; cùm nonnisi vnicus possit esse diuinus filius, qui sit splendor Paternæ gloriæ, & figura substantiæ eius? *Nec etiam*, inquis, *semper nulla est similitudo inter opus fabri, & ipsum fabrum, vt patet, cùm statuarius sibi simile signum exsculpsit.* Heic iam agnosce tale tibi vsurpandum fuisse exemplum, non verò tabellam, in qua non imago, aut similitudo, sed sola nota peritiæ foret; quo casu respondendum tibi ad quæsita fuisset, neque solo risus prætextu captato effugium quæsiisses.

VI. Quæris aliunde, *an cùm negem nos ad imaginem Dei factos esse, & dicam Deum esse hominisformem, eáque colligam, in quibus humana natura differt à diuina, sim in eo acutior, quàm si vt negarem quasdã Apellis tabellas ad similitudinem Alexandri factas fuisse, dicerẽ ergo Alexandrũ fuisse instar tabellæ, tabellas autẽ ex ligno, & pigmentis cõpositas esse, nõ ex ossibus, & carne, vt Alexandrum.* Sed, ô acutissime virorum (satis enim sensi initio id ὀπίσσω tibi restituendum) non sum ergo quidem admodum acutus, sed sum tamen satis, vt agnoscam non debere te adcò inuidiosè mecum agere, vt si quam obiicio, ea mihi stet sententia. Non ego is sum qui nos negem ad imaginem Dei factos; benéque est, quòd in ipsa quoque Dubitatione testatus sum id religiosa fide credendum; sed is sum, qui meminerim te demonstrationem pollicitum fuisse; ac me requisiisse quî posset talis imago intelligi iuxta rationem naturalem. Sed post meam hebetudinem, tuam acutiem consideremus. Heic imprimis non quærebatur, an Deus hominem fecisset ad imaginem alterius rei; vt tu heic facis Apellem pingentem tabellam non ad sui, sed ad Alexandri similitudinem: Verùm id nihil est, fingamus Apellem pinxisse non Alexandrum, sed seipsum, vt cùm dixisti Statuarium exsculpere signum sibi simile. An-non repræsentare in tabella debuit sui frontem, oculos, nareis, genas, parteis alias vniuerséque sui formam, adeò vt ex tabella iudicium ferri posset de ipso, & vt de tabella dici poterat quòd esset Apelliformis, ita de Apelle dici posset, quòd esset Tabelliformis; hoc est quòd inter Prototypum, ectypumque esset relatio conformitas dicta, ratione cuius relatorum alterum esset alteri reciproeè conforme? Cur igitur, si Deus quidem hominem creauit ad imaginem sui, formámque suam illi impressit, inferri ex ipso lumine naturæ non valeat, esse ergo hominem Deiformem, & Deum hominiformem, ad indicandum conformitatem, qua Deus vt prototypus, & homo vt ectypus, seu Dei imago, conformes adinuicem sint? An istud perinde est, ac ossa, & carnes in tabella requirere,

quirere, cùm de imagine agatur, quam constat non esse necessarium, vt sit secundùm omneis, etiam interiores perfectiones prototypo, illive rei, cuius est imago, conformis? Id agnoscis ipse; sed cùm subiicis, *non esse de ratione imaginis, vt in omnibus eadem sit cum re, cuius est imago, sed tantum, vt in aliquibus imitetur*; debuisti sanè adiicere esse tamen de ratione imaginis, vt eatenus saltem eadem sit, eatenúsque imitetur, siue tantum repræsentet de re, quatenus res per ipsam agnoscit, ac discerni possit: certè enim, cùm ex Appelle non requisierim, vt siue Alexandri, siue sui depicturus imaginem, ossa quoque, & carneis tribuat; iure tamen requiram, vt ampliùs, quàm extremum sui, Alexandrive (quod suprà dicebam de me) capillum in tabella pingat. Siquidem quantumuis pictura extremi capilli dici possit aut eadem, aut in aliquo similis cum Apelle, aut Alexandro; constat tamen hoc non sufficere, vt alterutrios imago censeatur. Ex hoc autem est, cur tametsi in homine, aut humana Mente, ad hoc, vt Dei imago sit, non requiram omnimodam cum ipso Deo conformitatem, videar tamen posse requirere tantam, quæ Deo dignoscendo sufficiat. Quippe, si ea tantula sit, qood per hominem, eiusve mentem, & quicquid est in ea, repræsentatur de Deo, minorem cum Deo proportionem habeat, quàm capilli apex cum Apelle, aut Alexandro: videtur fieri perspicuum hominem, illiusve mentem non esse imaginem Dei. Hinc, cùm apod te sequitur, *Et perspicuum est perfectissimam illam vim cogitandi, quam in Deo esse intelligimus, per illam minus perfectam, quæ in nobis est, repræsentari*; perspicuum est sanè eam longè, imò incomparabiliter, imò infinitè minùs, repræsentari, quàm repræsentetur Alexander totus per apicem vnius capilli. Quod exclamas porrò, *Quàm mala fide tua verba retulerim, fingens te dixisse à te percipi similitudinem in eo, quòd sis res incompleta, & independens, cùm èconera ista in dissimilitudinis argumentum attuleris, ne putaretur te velle hominem Deo æquare, dixisti enim, &c.* Quomodo quæso retuli mala fide, qui ne vna quidem litera omissa, additáve ea retuli! Quàm malâ potiùs tu refers mea, dum quod ex tuorum sensu contradictionem colligens dixi, *Percipis*, inquis, *similitudinem, dum intelligis te rem incompletam, dependentem, &c.* Tu ita refers, quasi dixerim, *percipis*, inquis, *similitudinem in eo quòd sis res incompleta, & dependens*, quæ quantum distent, nemo non videt. Sed vitilitigationis piget, ac præsertim cùm sit perspicuum, nihil voluisse me aliud, quàm dissimillimas esse duas res, quarum vna sit incompletissima, independentissimaque; altera completissima, ac dependentissima; quod artificio solito censuisti esse dissimulandum.

VII. Tandem, *quod mirum esse ais, cur non cæteri hominum idem, quod tu de Deo intelligant, cùm in illis, æquè, ac in te impresserit Ideam sui*; idem esse dicis; *ac si mirarer, quòd cùm omnes nôrint Ideam Trianguli, non tamen omnes æquè multa in ipsa animaduertant, & fortè nonnulli falsa quædam de ipsa ratiocinentur.* Sed quàm callidè scopulum, siue potiùs seriem scopulorum pro more declinas! Nam primò non dixi, quòd ais, *Deum impressisse Ideam sui cæteris hominibus*, quòd esset omninò rem tibi controuersam concedere; sed, *non esse rationem, cur non credatur Deum illis perinde ac tibi impressisse Ideam sui*; nempe, si tibi quidem impressit. Deinde, quod quæsiui, *cur idem, quod tu non intelligant*, non tantùm eos notat, qui alia, quàm tu, sed etiam eos, qui intelligunt nihil. Historiæ quippe, Relationésque Nauigationum in nouum Orbem, memorant non modò singulareis homines (vt fuere semper aliqui) sed integras etiam nationes (vt recitatum quoque pridem de aliquibus Insulis) nullam de Deo vel notitiam, vel suspicionem sæculis retrò elapsis habuisse. Innuere autem ex hoc volui, non esse Ideam à Deo impressam omnibus hominibus; & cùm non sit ratio maior de his, quàm de illis, fuisse impressam nemini, ac ne tibi quidem; adeò vt, si & tu, & ego, & alij Ideam Dei in mente habeamus, illa aduentitia videatur, ac potissimum ex auditu, quo nomine Deus beare nos voluit, qoi omni Nationi, vt Scriptura loquitur, non taliter fecit, nec sua iudicia manifestauit. Quo autem modo Ethnici quoque absque impressione Ideæ, peruenire olim in Dei notitiam potuerint, declaratum superiùs est; cùm id quoque diuinæ gratiæ, & largitionis fuerit, vti etiam quòd intellectum eius capacitatis habuerint, qui potuerit eò peruenire. Tu nihil igitur dixisti de illis, in quibus nulla Dei notitia, cùm prætereundum sub prætextu comparationis tuæ non fuerit. Et quamuis sis fortè de illis dicturus, quòd vel ad seipsos non satis attendant, vel quòd Ideam Dei habeant, sopitam quidem, sed quæ minima auditione, aliáve occasione excitari valeat; diuinatio est, atque coniectura; non promissa illa, exspectatáque abs te, vt euidentissima, ita certissima demonstratio. Diuinatio, inquam est mera; & maximè, cùm qualiscumque habeatur deinceps ab illis notitia, eiusmodi sit, quæ, tametsi supposueris Ideam non præhabitam, possit perinde obtineri; cùm illi Ideam experturi sint, non necessariò, qualis est tua, sed qualem suggesserint, quicumqoe, & quomodocumque aliquid de Deo docuerint; tametsi illi ad ætatem adultam prouecti, & corpore mentéque sani, vigilantes, ratiocinantes, non videantur minùs idonei ad agnoscendum talem Ideam, Deumve ipsâ repræsentatum, quàm tu conclusus in vtero, aut sopitus lethargo. Qood ad illos spectat, qui diuersa sentiunt, non perinde sanè est de illorum Ideis, ac de Idea Trianguli. Siquidem ex iis omnibus, qui Trianguli notitiam habent, nemo non capit, nec diffitetur Trianguli naturam, in eo, vel per te esse constitutam, quòd figura sit tribus lineis comprehensa; quicquid sit de proprietatibus, quas potest aut non aduertisse, aut etiam non satis benè aduertisse: at ex iis qui Dei notitiam; nemo-ne de eius natura dissentit? Ecce alij corporeum faciunt, alij incorporeum: & ex prioribus alij formâ humanâ,

humanâ, alij aliâ: ex posterioribus quidam faciunt animam Mundi, aliqui substantiã separatam volunt. Nonnulli censent esse vnum, multiplicem cæteri: hi infinitum, illi finitum; isti mobilem, alij immobilem; quidam immensæ potentiæ, quidam limitatæ; quidam æternum, quidam natum; quidam authorem Vniuersi, quidam Vniuersum, illiusve partem: quidam scientem, & prouidum; quidam plurium ignarum, & agentem sua; quidam passionum expertem, quidam passionibus obnoxium. Vt breue faciam, describito vtcumque voles Dei naturam; describito tuam Ideam essentiæ diuinæ, , vt voles, conformem; nihil omninò adferes, quod vniuersè admittatur; cuius non oppositum plerisque appareat. An-ne igitur idem est de Idea Dei, ac de Idea Trianguli? Addo vim argumenti in eo fuisse, vt si ipsemet Deus imprimeret Ideam sui omnibus hominibus, vniformem imprimeret; quippe ipse vnus, & non multiplex; simplex, & non varius; ipse, qui eo fine imprimeret, vt agnosceretur, ac nihil alienum pro suo, ne quem falleret, imprimere vellet: adeò vt quemadmodum ex impressione eiusdem sigilli in centum, in mille, in innumeris ceris, eadem semper figura est, eademque expressio sigilli, ac lineamentorum ipsius; quantumcumque cera alba, nigra, rubea, alteriúsve coloris sit; ita planè ex impressione diuinæ essentiæ omnibus facta Mentibus, esse deberet eadem Idea, seu imago, & quasi figura, seu expressio, ac repræsentatio diuinæ essentiæ, perfectionúmque ipsius, quantamcumque statuere posses inter Menteis diuersitatem: (Dicere enim præterea corpus illam obscurare, atque immutare, addendo, detrahendo, transponendo, transformando id, quod est incorporeum, facturus opinor non es; aut si dicas, gratis dicturus.) Addo, inquam, istud fuisse argumentum; te verò magni æstimasse, si te sub tuo Triangulo delirescentem subduceres, & tacitè difficultatem consequutionis declinares.

IN MEDITATIONEM IV.

Quæ est

De Vero, & Falso.

DVBITATIO I.

De creata à Deo facultate iudicandi erroris non immuni; déque reiecta à Physica causarum finalium consideratione.

CIRCA quartam, recenses initio quæ putas in superioribus demonstrata, quibusque factam viam præsumis ad progrediendum vlteriùs. Ipse, ne remoram iniciam, non insistam continuò debuisse te illa firmiùs demonstrare: abunde erit, si memineris quid concessum fuerit, quid non: ne res trahatur in præiudicium. Ratiocinaris consequenter non posse Deum fallere te, & vt facultatem fallacem, errorive obnoxiam, quam ab ipso habes, excuses, conijcis culpam in nihilum, cuius tibi Ideam quandam obuersari dicis, ex quo te ais participare, inter quod & Deum, te medium assumis. Ac pulchra quidem ratiocinatio: sed vt præteream explicari non posse quomodo habeatur, aut qualis sit nihili Idea, quomodo participemus ex nihilo, & alia; obseruo solùm, ex distinctione hac non tolli, quin Deus potuerit dare homini facultatem iudicandi erroris immunem. Nam quamuis non dedisset infinitam, eiusmodi tamen dare poterat, quæ errori non assentiretur, adeò vt, quæ nosset quidem, ea clarè perciperet; quæ non nosset, non pronunciaret esse huiusmodi, potiùs quàm alia. Id tibi obiiciens, *non mirandum censes, si aliqua à Deo fiant, quorum rationem non intelligas.* Et id quidem rectè; sed mirandum tamen, esse in te Ideam veram, quæ repræsentet Deum omniscium, omnipotentem, omninò bonum, & videre te nihilominus aliqua eius opera non omninò absoluta: adeò vt, cùm saltem potuerit perfectiora condere, neque tamen condiderit, argumento esse videatur, quòd aut nescierit, aut non potuerit, aut noluerit: ac saltem in eo imperfectus fuerit, quòd si sciens & potens noluerit, posthabuerit perfectionem imperfectioni. Quòd autem, *à Physica consideratione reijcis vsum causarum finalium*, aliâ forrassis occasione potuisses rectè facere: at de Deo cùm agitur, verendum profectò, ne præcipuum argumentum reiicias, quo diuina Sapientia, Prouidentia, Potentia, atque adeò exsistentia lumine naturæ stabiliri potest. Quippe vt Mundum vniuersum, vt Cælum & alias eius præcipuas partes præteream, vndenam, aut quomodo meliùs argumentari valeas, quàm ex vsu partium in plantis, in animalibus, in hominibus, in te ipso (aut corpore tuo) quæ similitudinem Dei geris. Videmus profectò, magnos quosque viros ex speculatione Anatomica corporis humani, non assurgere modò ad Dei notitiam, sed hymnum quoque ipsi canere, quòd omnes partes ita conformauerit, collocaueritque ad vsus, vt sit omninò propter solertiam, atque prouidentiam incomparabilem commendandus. Dices Physicas esse causas huiusmodi formæ, ac situs, quæ inuestigari debeant, ineptosque esse, qui ad finem potiùs quàm ad agens, aut materiam recurrant. Sed cùm nemo mortalium possit intelligere, needum explicare, quod agens formet collocetque, eo quo obseruamus modo, valuulas illas, quæ ad vasorum orificia in sinubus cordis constitutæ sunt; cuius conditionis, aut vnde mutuetur materiam, ex qua illas elaborat; quomodo sese ad agendum applicet; quibus vtatur organis aut quomodo illa vsurpet; quid opus illi, vt eâ temperie, consistentiâ, cohærentiâ, flexilitate, magnitudine, figurâ, situ illas perficiat: cùm, inquam, nemo Physicorum hæc & alia perspicere declararéque valeat; quid est, cur non saltem

Google

rem miretur præstantissimum illum vsum, & ineffabilem prouidentiam, quæ tam appositè ad illum talcis valuulas concinnauit? Cur non laudetur, si exindè primam quandam causam necessariò admittendam agnoscat, quæ ista, cæteraque omnia sapientissimè & ad suos fineis consonantissimè disposuerit? Dicis *temeritatem esse inuestigare fines Dei.* Sed cùm id possit esse verum, si intelligantur fines quos ipse Deus occultos voluit, aut inuestigari prohibuit; non profectò tamen, si illi, quos quasi in propatulo posuit, quique non multo labore innotescunt, ac sunt aliunde huiusmodi, vt laus magna ad ipsum Deum, tanquam authorem referatur. Dices fortè, Ideam Dei quæ est in vnoquoque, sufficere ad habendum veram germanamque, de Deo eiusque prouidentia notitiam; absque eo quòd aut ad fines rerum, aut ad aliud quid omninò respiciat. Verùm non sunt omnes ea fœlicitate quâ tu, vt Ideam illam tam perfectam à natiuitate obtineant, vel tantâ claritate obiectam contueantur. Quamobrem quibus Deus non dedit tantam hanc perspicaciam, inuidendum non est, quòd ex inspectione operum, cognoscere glorificaréque opificem possint. Ne memorem id non obstare, quò minus Idea illa vti liceat, quæ etiam videtur omninò ex cognitione rerum ita perfici, vt tu, si verum dicere velis, huic cognitioni non prorsùs parum, ne omnia penè dicam, debeas. Quæso te enim, quousque tandem progressuram te fuisse putas, si ex quo es infusa in corpus, mansisses hucusque in eo clausis oculis, obturatis auribus, & nullo denique sensu externo hanc rerum vniuersitatem, & quicquid extra est percepisses; totáque intereà meditando apud te, voluendóque & reuoluendo cogitationes, æuum triuisses? Dic bona fide, & describe, quam Ideam tui Deique, te existimas fuisse habituram?

RESPONSIO.

QVamnam *nihili Ideam habeamus, & quomodo de* non ente *participemus, satis explicui, vocando illam negatiuam, & dicendo nihil hoc aliud significare quàm nos non esse summum ens, & nobis deesse quamplurima. Sed tu nodos vbique in scirpo quæris. Et cùm ais,* me videre aliqua Dei opera non omnino absoluta, *planè affingis id quod nullibi scripsi, nec censui, sed tantùm si quædam spectarentur, non prout habent in Mundo rationem partis, sed vt totum quid tunc videri posse imperfecta. Quæcunque deinde affers pro causa finali, ad efficientem sunt referenda; ita ex vsu partium in plantis, in animalibus, &c. effectorem Deum mirari, & ex inspectione operum cognoscere, ac glorificare opificem par est, non autem quo fine quidque fecerit diuinare. Ac quamuis in Ethicis, vbi sæpe coniecturis vti licet, aliquando sit pium considerare quem finem conijcere possimus Deum sibi in regendo Vniuerso proposuisse, certè in Physicis, vbi omnia firmissimis rationibus niti debent, est ineptum. Nec fingi potest aliquos Dei fines, magis quàm alios, in propatulo esse, omnes enim in imperscrutabili eius sapientiæ abysso sunt eodem modo reconditi. Nec etiam fingere debes neminem mortalium causas alias posse intelligere; nulla enim non est cognitu multò facilior quàm Dei finis: & eas ipsas quas in exemplum difficultatis proponis, non nemo existimat se nouisse. Denique quia hic tam ingenuè interrogas,* quas putem mentem meam habituram fuisse Dei, & sui Ideas, si ex quo infusa est in corpus mansisset hucvsque in eo clausis oculis, & absque vllo aliorum sensuum vsu: *ingenuè, & candidè, respondeo me non dubitare (modò ipsam in cogitando non impeditam à corpore, vt neque etiam adiutam supponamus, quin easdem, quas nunc habet, Dei & sui Ideas fuisset habitura, nisi tantùm quòd multò puriores, & clariores habuisset. Sensus enim ipsam in multis impediunt, ac in nullis ad illas percipiendas iuuant: & nihil obstat quò minùs omnes homines easdem se habere æquè animaduertant, quàm quia in rerum corporearum imaginibus percipiendis nimium occupantur.*

INSTANTIA.

AN tu, cùm facis te scirpeum, ac enodem putas non sis ea saltem flexilitate, vt constringi in nodos possis, haberique etiam ex iis, quos Latinorum aliqui Scirpos, Græci appellauerunt Gryphos; aliorum esto iudicium. Ego certè nihil aliud, quàm planitiem, hoc est perspicuitatem quæro, nec me quicquam mouent magnifica verba, quæ neque qui audiunt, neque qui proferunt, vt plurimum capiunt. Dicis tu *nihili Ideam:* dicis *Ideam negatiuam*; testor me egó id prætérire, quasi non possit intelligi, esse Ideam, & non esse obiectum: esse imaginem, & nullius rei imaginem esse. Habere naturam Ideæ, cuius est aliquid repræsentare, & esse tamen quid negatiuum, siue repræsentare nihil: tu id iniquo fers animo. Dicis tu, *participare nos ex non ente*; id ego quoque prætereo, quasi non possit intelligi, quomodo non-ens ita diuidatur, vt nos ex eo partem capiamus; quomodo inter nostri parteis alia quidpiam sit, alia nihil. Id tu etiam non fers. Dicis nos *participare ex non ente*, nihil esse aliud, quàm *non esse nos summum ens, seu deesse nobis quamplurima*; ego verò aio non capi, cur non dicamur potiùs esse duntaxat, id quod sumus quàm participare ex eo, quod non sumus, quod nobis deest, &c. & declaro tamen nolle me h[illegible]insistere. Tu hoc vocas nodos quærere in scirpo; esto igitur tuo sensu enodis, ac vt poteris firmato teipsum. Interim tu ipsa requiris-ne nodum, an non, cùm ais, *me tibi planè affinxisse id, quod nullibi scripseris, nec censueris*; nempe *te videre aliqua Dei opera non omninò absoluta?* Quippe nihil planè minùs dixi, quàm te id vel scripsisse, vel censuisse; sed historicè solùm dixi, *videre te aliqua Dei opera non omninò absoluta:* quòd vel tu quoque statim probas, cùm ais, *saltem vt sunt partes, videri posse imperfecta.* An autem adhærens huic fictitio nodo, ac interim verum intactum relinquens, videri possis fecisse satis, qui attenderint, ipsi dicent. Cùm

oppo

oppoſuiſſem enim tuam de nihilo Ideam, tuámque participationis ex non ente diſtinctioné non obſtare, quin dici valeat, potuiſſe Deum dare homini facultatem iudicandi, ſi non infinitam, ſaltem erroris immunem; & te respondente *non eſſe mirandum, ſi aliqua à Deo fierent, quorum rationem non intelligeres,* inſtitiſſem, mirandum tamen, quomodo aſſereres eſſe in te Ideam veram, quæ repræſentaret Deum omniſcium, omnipotentem, omninò bonum; & videres nihilominus aliqua eius opera non omninò abſoluta (vt facultatem iudicandi, de qua agebatur, errori obnoxiam) argumento, quòd aut neſciiſſet, aut non potuiſſet, aut præ liuore quodam noluiſſet perfectiora condere; tu id totum prætermiſiſti, verbulóque ſolùm hærendum cenſuiſti. Cautior paullo fuiſti circa id, quod monui de tua illa recenſione, quâ cùm præmiſiſſes *te iam abſque vlla difficultate cogitationem à rebus imaginabilibus ad intelligibiles tantùm, atque ab omni materia ſecretas conuertere,* ſubieceras, *& ſanè multò magis diſtinctam habeo Ideam Mentis, quatenus eſt res cogitans, non extenſa in longum, latum, & profundum, nec aliud quid à corpore habens, quàm Ideam vllius rei corporeæ: Cùmque attendo me dubitare, ſiue eſſe rem incompletam, & dependentem; adeò clara, & diſtincta Idea entis independentis, & completi, hoc eſt Dei mihi occurrit; & ex hoc vno, quòd talis Idea in me ſit ſiue quòd ego Ideam illam habens exſiſtam, adeò manifeſtè concludo Deum exſiſtere, atque ab illo ſingulis momentis totam exſiſtentiam meam dependere, vt nihil euidentius, nihil certius ab humano ingenio cognoſci poſſe confidam.* Etenim præſumente te complanatam exinde viam ad progrediendum vlteriùs, teſtatus ſum nolle me quidem remoram iniicere, neque inſiſtere continenter debuiſſe te omnia firmiùs demonſtrare; at memoriâ tamen tenendum quid tibi conceſſum, quid non, ne præiudicium factum putares: tu id nihil es præclarè moratus, neque cogitandum cenſuiſti de rebus firmiùs conſtabiliendis. Enimverò, cùm ea, quæ deinceps à te reſpondentur ſupponant hæc fuiſſe à te perfectè oſtenſa; ideò ex verbis recitatis, ſeligo hanc tuam ratiocinationem:

> *Si eſt in me clara, & diſtincta Idea entis independentis, & completi, hoc eſt Dei, egóque proinde illam habens exſiſto, manifeſtè concludo me exſiſtere, meámque totam exſiſtentiam ſingulis momentis ab illo pendere; & nihil ab humano ingenio poſſe euidentius, certiúſque agnoſci:*
>
> *Atqui eſt in me clara, & diſtincta Idea entis independentis, &c.*
>
> *Igitur manifeſtè concludo Deum exſiſtere, totámque meam exſiſtentiam ſingulis momentis ab illo pendere, & nihil ab humano ingenio poſſe euidentius, certiuſque agnoſci.*

Nempe cùm nondum probaueris, ſed probaturus inferiùs ſis, claram diſtinctámque notitiam idcircò non eſſe fallacem, quoniam Deus eſt, eiuſque notitiæ in te exſiſtentis author non fallax; tu tamen hoc loco veracem ſupponis, vt probes Deum eſſe, & totius tuæ exſiſtentiæ, ipſiúſque adeò notitiæ in te exſiſtentis authorem eſſe. Quod cætera ſpectat, nihil adiiciendum ad ea quæ obiecta ſunt in ſuperiorem Meditationem. Adiungo ſolummodo ob verba, quæ ſtatim ſubiungis, *Inprimis agnoſco fieri non poſſe, vt ille me vnquam fallat: in omni enim fallacia, vel deceptione aliquid imperfectionis reperitur: & quamuis poſſe fallere nonnullum eſſe videatur acuminis, aut potentiæ argumentum, procul dubio velle fallere vel malitiam, vel imbecillitatem teſtatur, nec proinde in Deum cadit:* Adiungo, inquam, te heic ſolùm repetere, & tanquam principium ſequentium ratiocinationum habere, quod circa extrema verba ſuperioris Meditationis te non demonſtraſſe obſeruatum eſt, dum ita ratiocinareris:

> *Si Deus eſt nulli defectui obnoxius, fallax eſſe non poteſt:*
>
> *Atqui Deus nulli eſt defectui obnoxius:*
>
> *Igitur Deus fallax eſſe non poteſt.*

Vt aliquid porrò adiiciam de iis, quæ in reſponſione vberiùs deducis, excipis, *Quæcumque deinde affero pro cauſa finali, ad efficientem eſſe referenda.* Quomodo verò accipis hanc vocem, *eſſe referenda?* Nam ſi ſenſus ſit admirationem, laudem, gloriam, quæ ex facta circa rerum fineis ratiocinatione, & ex perſpectis vſibus cuiuſque adeò appoſitis elicitur, referendam eſſe ad effectorem, qui adeò ſapienter, prouidéque omnia diſpoſuit; nihil ſanè dicis, quod non fuerit tota dubitatione dictum. Et videri ſanè hunc eſſe tuum ſenſum, videtur poſſe colligi ex verbis, quæ ſtatim ſequuntur. Nam, *Ita,* inquis, *ex vſu partium in plantis, in Animalibus, &c. Effectorem Deum mirari, & ex inſpectione operum cognoſcere, ac glorificare Opificem par eſt.* At ſi ſenſus ſit, vacandum ſolùm explorationi, contemplationíque cauſarum efficientium, dimittendam verò inueſtigationem conſiderationémque cauſarum finalium; hoc ipſum ſanè eſt, quod non dixi: & de Deo quidé cùm agitur; nam & quo alia occaſione id fieri poſſit, perſpicuè dixi. Porrò hunc eſſe tuum ſenſum, tum quæſtionis ſtatus declarat, tum quod apud te ſequitur. Nam vbi dixiſti, *par eſſe ex vſu partium Deum mirari, &c.* pergis, *Non autem quo fine quidque fecerit, diuinare.* Quo loco lubet adnotare, quî putes poſſe homines ex vſu partium Deum mirari; & non diuinare tamen quo fine parteis fecerit; heic ſiquidem *Vſus,* & *Finis* idem ſunt; & non poteſt Vſus authorem mirari, qui non miretur authorem Finis. Et vide proinde vtrum rectè facias, dum cauſam finalem ita abdicas. Nam ex nuda quidem inſpectione Solis, Lunæ, cæterarúmque partium Mundi, atque adeò Mundi totius, non propterea fuiſſe intelligitur Effector, ſiue cauſa Mundi. Poteſt nimirùm quis ſuſpicari aut Mundum ſemper talem fuiſſe, & neque Patres alium vidiſſe, neque Nepotes viſuros alium; aut certè caſu ſic coaluiſſe ex iis principiis, ex quibus conſtat, vt iſta, non alia diſpoſitione conſtiterit. Quare & hoc modo, non tantùm cauſa finalis ablegabitur; ſed efficiens quoque de Mundo tolletur. At ex inueſtigatione finium,

finium, non ipsa modo causa finalis exsistere intelligitur, sed is ipse quoque est gradus ad agnoscendum efficientem, quæ in efficiendo talem sibi ipsi proposuerit finem. Eo planè modo, quo si quis in siluis nutritus, indéque digressus conspiceret pontem, & nihil aliud prima fronte, quàm foramen attenderet, per quod fluuij aqua transiret; suspicari posset tale quidpiam esse, quale obseruasset in quodam torrente, vbi duas rupes vidisset se verticibus contingenteis, & disparatis basibus intercipienteis alueolum; nihil ratiocinatus aliud, quàm quòd aut semper sic constitissent, aut ex montibus hinc inde corruentes sibi sic mutuò occurrissent: At cùm videret prætereà viatores magno compendio, & commodo supra ipsum transuadenteis; ac idcircò propiùs accedens ad opus spectandum, consideraret fornicem per-amplum, affabrè factum, constantémque ex multiplici serie lapidum cæsorum, dolatorum, compactorum, positorum ex ordine, ac ea omninò ratione, vt spectato vsu non potuissent accommodari solertiùs; tum sanè agnosceret non potuisse Pontem aut casu fieri, aut esse infectum; sed debuisse omninò fieri ab Opifice, qui & attendisset ad finem, & sapienter excogitasset dispositionem operis; & tantum habuisset potentiæ, vt institutum exsequeretur. Ex quo proinde sequitur; non *in Ethicis* modò *esse pium*, vt ais, *considerare quem finem conijcere possimus Deum sibi in regendo Vniuerso proposuisse*; sed *in Physicis quoque esse non ineptum*, (quicquid ipse dicas) imò prorsus aptum, ac laudabile, id considerare, quatenus prorsus necesse est, si velimus quidem agnoscere regi à Deo Vniuersū, & quod prætereà requiritur, esse Deū causam Vniuersi. Quippe, spectato Vniuerso, non statim cogitatio, aut persuasio subit, effectum id esse alicuius causæ conditricis aut directricis; & cùm subire possit cogitatio, Vniuersū esse aut infectum, & seipso regi: aut casu factum esse, & eodem casu administrari; quonam tandem modo subibit persuasio, aut factum esse reipsâ Mundum ab aliqua causa, aut regi administrariq; ab aliquo Moderatore; nisi obseruemus Sapientiam, quâ omnia in ipso disposita sunt? & cùm Sapientia in eo consistat, vt nihil fiat temerè, seu absque proposito fine; intelligamus esse causam, quæ operata fuerit, ob eum, quem adhuc tuetur, finem?

III. Quod autem dicis, *fingi non posse aliquos Dei fineis magis in propatulo esse, quàm alios; quòd omnes in imperscrutabili eius sapientiæ abysso sint eodem modo reconditi*: Id videtur omninò falsum; nisi, cùm fines aliqui rerum sint adeò perspicui, non admittamus Deum esse causam conformationis huiusmodi rerum, sed referamus omnia ad casum; dicamúsque res non ob vsus, fineisque sic dispositas; sed rebus sic fortè fortuna dispositis, vsus quoque, seu fineis fuisse fortè fortuna adinuentos. Nam verum est quidem esse aliquos fineis Dei nobis penitùs incompertos, inque imperscrutabili sapientiæ eius abysso reconditos (taleis nimirum sum professus, quos ipse aut occultos voluit, aut inuestigari prohibuit.) At verum perinde non est, non fecisse Deum aliquos in propatulo, vt innumeri illi sunt, quos vel in vno hominis corpore attendere licet. Quid enim? Dicere ergo non possumus DEVM, cùm formauit in homine os, non eò respexisse, vt homo per id duceret, educerétque aërē, ac in nutrimentum assumeret cibum? Et cùm in natiuitate id apertum voluit, parauítque intereà lac, mammam, papillam, quæ ore exciperetur, sugeretúrque, non id fecisse ad alendum infātem? Et cùm œsophagum cauum fecit, ampliauitque stomachum; non fecisse vt alimentum tum per illum transmitteretur, tum in hoc elaboraretur? Et cùm sic formauit vasa cætera, non ob traiectionem partim recrementi, partim alimenti fecisse? Et cùm ossa dura formauit, articularionésque distinxit, non attendisse ad firmitudinem corporis, & ad varios flexus, motúsque obeundos? Et cùm creauit musculos, tendinésque implantauit solidioribus partibus; noluisse esse organa, quibus cieri partes possent? Et cùm cordi motum attribuit, communicauitque arteriis, non attribuisse ad calorem fouendum, distribuendúmque, & ad excipiendum, præparandum, transmittendum per totum corpus arterialem sanguinem? Et cùm neruos ex cerebro per vniuersum corpus produxit, non produxisse vt organa euaderent sensus, ac motus? Et cùm oculos fabricatus est, palpebrásque, & cilia adiecit, non fabricatum vt videremus, seruarentúrque oculi? Sed quid persequor singula, cùm singula sint infinita? Ex quibus absque temeritate asseuerare posse videmur respexisse DEVM ad hosce, illósve huiusmodi fineis. Nihil sanè me hæc speculantem non in admirationem rapuit: Sed duo, vel tria præsertim sunt, quæ ingentem semper stuporem fecerunt, Vnum, Vasa vmbilicalia appositè adeò formata, collecta, producta, implantata, humorémque nutritium, serosum, spirituosum distribuentia; cum succedente illorum in natiuitate obstrictione, & commodiore aliarum partium reseratione, assumptione, dispensatione, &c. Alterum cordis Valuulæ, appositè adeò & substantiâ, & formâ, & numero, & situ, excipiendo, emittendóque ad vtrumque sinum, & per vasa quidem adeò appositè comparatæ; ipsáque proinde vasorum orificia alternis claudentes, atque reserantes. Tertium tendines attrahentes in volam interiores digitorum articulos, adeò appositè ad aliorum traiectionem perforatos. Quæ sanè, & cætera quoque reipsâ non minùs miranda, manifestant nobis, velimus, nolimus, quem finem in ipsis ita conformandis Naturæ Author habuerit. Quare & causas comparando videris abs re carpere, quod de difficultate efficientium intelligendarum subiunxi; quasi nulla non sit cognitu multò quàm DEI finis, facilior.

Cùm verò pergis, *eas ipsas, quas in exemplum difficultates propono, non neminem existimare se nouisse*; O quantum non modò de te; IV.
sed de cæteris quoque spondes! Ego certè, quod ad me spectat, tuā sponsionē abnuo; vt

qoi ingenuè fatear me prorsùs non existimare. Possem quoqueme præstare sponsorem aliorum non sanè paucorum, quos esse noui eo cãdore, vt tametsi totam ætatem in causis eiuscemodi inuestigandis consumpserint; fateantur nihilominus esse illas sibi planè incompertas. Verùm, vt de cæteris taceam, Tu igitur existimas nosse te huiuscemodi causas? Tu putas te posse illas dicere? Scilicet, vt iterum dicam, Tu intelligis, ac explicare potes, *Quod agens formet, collocétque eo, quo obseruamus modo, Valuulas illas, quæ ad vasorum orificia in sinubus cordis constituta sunt? cuius conditionis, aut vnde mutuetur materiam, ex qua illas elaborat? quomodo sese ad agẽdum applicet? quibus vtatur organis, aut quomodo illa vsurpet? Quid opus illi, vt ea temperie, consistentia, cohærentia, flexilitate, magnitudine, figura, sitú illas perficiat?* O te non hominem, non heroëm, non semideum, sed omninò aliquem Deum! Sed vide, amabo; ne de te plus æquo tibi ipse persuaseris. Nam si dicas quidem te nosse huiuscemodi agens esse Deum; nihil imprimis dices, quod vir quisque pius non dicat, neque est, cur in Physicis operosissimè labores; cùm quilibet è media plebe dicere idem nouerit Deinde, etsi nôris esse Deum, qui sit omnium tam visibilium, quàm inuisibilium rerũ factor; non nosti tamen eius naturam; neque quomòdo intra vterum sit; quomodo ibi agat; quomodo, aut quam deligat materiam: quomodo illam vsurpet, formet, temperet, &c. Tertiò, cùm manifestum videatur non agere se solo Deum omnia; sed causas secundas, & particulareis admittere; esto, noueris Deum esse agens, qood valuulas formet, collocet, &c. At nosti solùm causam primam, & vniuersalem, de qua quæstio non est, cùm de ea nemo dubitet, & vno perinde vèrbo, seu nullo cum discrimine ad omnia qoæsita responderi possit. Quæstio est, an nôris causam secundam, & particularem, quæ valuulas formet, collocet, &c. hanc scilicet nosse est operæ-pretium. Porrò, si nosse te illam dicas, si proinde ad difficultates, quas proposui, respondeas, ô quam magnus Apollo eris! Sed iterum vide, amabo, ne cùm inter causas secundas aliæ generales sint, ac remotæ; aliæ singulares, & propinquæ; illas pro istis accipias; cùm non illæ tamen, sed istæ quærantur Etenim, cùm nulla sit philosophantium Secta, quæ excogitatis rerum principiis, non adnitatur omnia naturæ effecta ex ipsis deducere; nulla est, quæ non generaleis, remotásque causas edisserat; sed cùm singulares, & propinquæ poscuntur, qualeis nosse operæ-pretium est; nulla est, quæ non obmutescat, aut ineptissimè garriat. Et aliæ quidem præ aliis verisimilia proferunt, longiúsq; non-nihil progredi videntur; veruntamen neque illæ quidem verisimilitudinem prætergredi possunt; neqoe non consistere citra interualla, à causa speciali, proximáque, insuperabilia. Sic verò, non diffiteor quidem, quin tu pro tua solertia verisimiliora, specialiora, propinquiora quædam possis dicere; at ea dicere, ex quibus difficultates propositas in aperto statuas, & non ipsas potiùs intra caliginem insuperabilem relinquas, hoc est, quod imbecillitatis humanæ conscientia persuaderi non sinit. Et dicito *in Physicis debere nos omnia firmissimis rationibus*; addendum tamen quatenus, & quorsque homini licet. Nam circa generalia quidem nemo non Geometrico progreditur more, *Nihil nisi ex materia fit; nihil sine motu, & agente fit, &c.* At cùm speciatim dicendum est quæ materia, quis motus; quod agens; quæ cætera; nemo non prolabitur, balbutítque infantium ritu. Vnde & quod ais, *nullam causam non esse cognitu multo faciliorem, quam Dei finem*: Id diiudicetur quæso ex comparatione cuiusvis istarum specialium, proximarúmque caosarum, cum quolibet fine ex iis, quos paulò antè deduxi, circa parteis corporis: & quid sit sentiendum nemo non agnoscet.

V.

Quod postremò dicis de Idea Dei, ac Mentis tuæ, quàm haberes iam, si ex quo momento ipsa Mens foit infusa in corpus, & à natiuitate vsque mansisses clausis oculis, obturatis auribus, & nullo denique sensu externo hanc rerum vniuersitatem, & quicquid extra est, percepisses, tutusque intereà meditando apud te, voluendóque, & reuoluendo æuum triuisses; quod, inquam, dicis *te non dubitare, quin easdem Ideas haberes, quas nunc, imò multò puriores, & clariores*; consequenter sanè tibi ipsi dicis; spectatis iis, quæ de mente in vtero, & per Lethargum commemorata superiùs sunt; at quàm verisimiliter, aut quanã alia, præter principij petitionem, ratione dicas, alij, vt volent, sententiam ferent. Sanè quod assumis *debuisse eo casu Mentem vt non adiuuari, ita non impediri in cogitando à corpore*; supponis posse ipsam ex se (secluso nempe impedimento) perinde cogitare & puriùs, clariúsqoe Deum, & seipsam cognoscere, quàm nunc cogitet, aut cognoscat; quod in quæstione tamen est. Vt concedatur autem fuisse corpus temperatissimum (neque enim aliud supponere licuit.) Quæso fuisset-ne aliquod, an nullum planè impedimentum? Si nullum; igitur Mens tua in tuo corpore perinde se planè habuisset, ac in statu separationis, & nihil potoisses tibi expetere peius, quàm vt aperirentur tibi oculi, paterent aures, & deinceps olfacere, gustare, tangere quidpiam concederetur. Hoc autem quidnam aliud est, quàm fuisse de te malè meritum, quisquis tibi visum, auditum, cæterósque sensus concessit? Si aliquod; aut illud fuisset maios, quàm nunc sit, postquam Cælũ, & alia, quæ sunt in Vniuerso, nouisti, aut minus: Si maius, ergo non habuisses puriores, clarioréśque Ideas. Si minus; tum redit instantia; quòd ille status fuisset expetibilior, quàm iste; quódque fuisset de te malè meritus, qoisquis te io hoc constituisset; tum illa additur, quòd non possit Deus nos arguere, nisi ex eius operibus, ipsum, vt par est, cognoscamus; posset enim quisque Deo respondere; Cur me igitur eduxisti ex meæ matris vtero, aut me statim non excæcasti, & omneis planè sensus ademisti; cùm ea ratione potuissem meliùs te cognoscere,

vt

vt par est? Profectò cùm non modò ais *sensus in multis impedire mentem*, sed etiam *in nullis ad percipiendas Dei, mentisque Ideas iuuare*, arguere videris omnem & diuinam, & humanam sapientiam, quæ vti nos visu hortatur, quo ex visis rerum perfectionibus ad intelligendum Dei perfectiones assurgamus; velut dum spectata Vniuersi magnitudine, Solis pulcritudine, Architecti sapientia, conamur intelligere, quàm maior, quàm pulcrior, quàm sapientior esse, qui Mundum, qui Solem, qui Architectum condidit, debeat? Ex quo fit, vt cùm subiicis, *nihil obstare, quò minus omnes homines easdem se habere Ideas æquè animaduertant; quam quia in rerum corporearum imaginibus percipiendis nimium occupantur*; culpari quidem in ipsis possit, si ita occupentur, vt existiment Deum esse, qualis per corporeas repræsentatur imagines; at negari tamen non possit, quin corporeæ imagines aliquatenus ipsos iuuent, dum sunt occasioni, ac fiunt quasi gradus, quibus ad Deũ intelligendum, quantum quidem licet per vireis, assurgant. Et quæso si corporeæ imagines obstaculo sunt in eo, qui rerum vniuersitatem contemplatus est; vt putà visu prædito: rogitemus cæcum, vt exprimat nobis qualem de Deo Ideam habeat? An describere meliùs Deum poterit, quia nullas habebit imagines Solis, Iridis, aliarum rerum corporearum? Verùm immorandum in istis non est.

DVBITATIO II.

De iudicandi facultate errori obnoxia homini tributa à Deo, qui tamen immunem tribuere illi potuerat.

SOlutionem deinde affers, *quòd creatura visa imperfecta, considerari debeat non vt totum quid, sed tanquam Vniuersi pars, quà ratione perfecta erit.* Et laudanda sanè distinctio: sed nõ hîc agimus de imperfectione partis, vt pars est & cum integritate totius confertur; sed vt in se totum quid est, munúsque speciale exercet: quod cùm ad Vniuersum retuleris, difficultas semper restabit, annon reuera Vniuersum futurum fuisset perfectius, si omnes eius partes perfectæ extitissent, quàm nunc sit, partibus plerisque imperfectis existentibus. Sic enim illa Respublica est futura perfectior, in qua ciues omnes boni fuerint, quàm alia, in qua plerique, aut aliqui mali. Quare & cùm postmodum dicis, *maiorem quodammodo esse vniuersitatis rerum perfectionem, quòd partes aliquæ illius sint errori obnoxia, quàm si omnes similes essent*; perinde est; ac si dicas maiorem quodammodo esse Reipublicæ perfectionem, quòd aliqui ciues mali sint, quàm quòd omnes boni. Ex quo fit, vt quemadmodum videtur planè esse debere pro optimi Principis voto, habere omnes ciues bonos; ita videatur esse debuisse pro instituto authoris Vniuersi, partes eius omnes creari, esséque erroris immunes. Et quãuis possis dicere perfectionem earũ quæ sunt immunes apparere maiorem, ex oppositione earum quæ sunt obnoxiæ; illud tamen est per accidens solùm: quemadmodum virtus bonorum, quamuis eluceat quodammodo ex oppositione eorum qui vitiosi sunt elucet solùm ex accidenti, adeò vt quemadmodum desiderandum non est, vt alqui ciues mali sint, quò boni fiant illustriores; ita neque videatur fuisse committendum, vt aliquæ Vniuersi partes forent errori obnoxiæ, quò clarerent magis quæ forent immunes Dicis, *non habere te ius conquerendi, quod Deus te eam in Mundo sustinere personam voluerit, quæ non esset omnium præcipua, & maximè perfecta*: sed hoc non tollit dubium, cur satis illi non fuerit sustinendam dare personam, quæ ex perfectis minima esset, & non etiam tibi dare imperfectam. Nam & quamuis Principi vitio non vertatur, quòd non omnes ciues ad sublimia munera vocet, sed aliquos habeat in mediis, aliquos in infimis, verteretur tamen, si non aliquos modò destinaret operibus vilissimis, sed aliquos etiam destinaret prauis. Dicis, *te non posse rationem afferre, quâ probes Deum tibi maiorem cognoscendi facultatem, quàm dederit, dare debuisse: atque quantumuis peritum artificem esse intelligas, non ideò tamen putare te illum in singulis operibus omnes perfectiones ponere debuisse, quas in aliquibus potest ponere.* Verùm viget semper quod modò dicebam; vidésque non tam difficultatem esse cur Deus tibi facultatem cognoscendi maiorem non dederit, quàm cur dederit errantem: neque controuerti, cur artifex summus perfectiones omnes dare nolit omnibus operibus, sed cur etiam aliquibus tribuere velit imperfectiones. Dicis, *tametsi non valeas ab erroribus abstinere ex euidenti perceptione rerum; posse tamen ex instituto, quo firmiter tibi proponas nulli rei assentiri, quam euidenter non perceperis.* Sed vtcumque possis eâ semper attentione esse; nonne semper est imperfectio, ea, quæ diiudicare est opus, non percipere euidenter, ac errandi periculo esse perpetuò obnoxium? Dicis, *errorem inesse in ipsa operatione, quatenus à te procedit, & priuatio quadam est; non in facultate, quam à Deo accepisti, neque etiam in operatione, quatenus ab illo dependet.* Sed non sit error in facultate à Deo accepta proximè; est tamen remotè, quatenus cum ea imperfectione creata est, vt errare possit. Quare *non est quidem, vt ais, quod conquerare de Deo, qui reuerâ tibi nihil debuit, & tamen illa bona tribuit, ob quæ debes illi gratias agere*; sed est semper quod admiremur, cur perfectiora nõ dederit, si sciuit quidem, si potuit, si liuore ductus non fuit. Addis, *neque esse cur conquerare, quòd tecum concurrat ad errandi actum: cùm actus omnes sint veri, & boni, quatenus à Deo dependent, maiórque quodãmodo perfectio in te sit, elicere illos posse, quã non posse: & priuatio, in qua sola falsitatis, & culpæ est ratio formalis, cõcursu Dei nullo indigeat, quia neque sit res, neque ad eũ relata.* Verũ cùm sit illa subtilis distinctio, non tamen planè satisfacit. Siquidẽ non concurrat Deus ad priuationẽ quę est in actu, falsitásq; & error est; cõcurrit tamen

ad actum, ad quem si non concurreret, priuatio non esset; & aliunde ipse est Author potentiæ, quæ fallitur aut errat, atque adeò, vt ita dicam, impotentis potentiæ: sicque defectus, qui est in actu, non tam ad illam, quæ impotens est, quàm ad Authorem, qui impotentem fecit, nec potentem potentioremve, cùm posset, voluit facere, videtur esse referendus. Certè vt fabro non vertitur vitio, quòd aperiendo scriniolo prægrandem clauim non elaboret, sed quod pusillam fabricatus, formam aperiendo aut inhabilem, aut difficilem tribuat: ita non est quidem culpa in Deo, quòd facultatem iudicatricem tribuens homuncioni, non tantam illi dederit, quantam rebus vel omnibus, vel plurimis, vel maximis suffecturam arbitraretur: sed permirum est, cur ad pauca illa, quæ diiudicari ab homine voluit, imparem, implicitam, incertámque tribuerit.

RESPONSIO.

Hic vbique malè assumis pro positiua imperfectione, quòd simus erroribus obnoxij, cùm tamen sit tantùm (præsertim respectu Dei) maioris perfectionis in creaturis negatio. Nec rectè quadrat comparatio ciuium Republica cum partibus Vniuersi: ciuium enim malitia, cùm refertur ad Rempublicam, est aliquid positiuum; non autem quòd homo sit errori obnoxius, siue quòd non habeat omnes perfectiones, cùm refertur ad bonum Vniuersi. Sed melius institui potest comparatio inter eum, qui vellet totum humanum corpus oculis tegi, vt elegantior appareret, quia nulla eius pars oculo pulchrior videtur, & eum, qui putat nullas creaturas in Mundo errori obnoxias, hoc est, non plane perfectas esse debuisse. Planéque falsum est quod supponis, Deum nos destinare operibus prauis, nobisque tribuere imperfectiones, *& talia. Vt etiam planè falsum est*, DEUM ad illa pauca quæ diiudicari ab homine voluit, imparem, implicitam, incertámque facultatem iudicatricem ei tribuisse.

INSTANTIA.

I. QVæso tuam fidem; potest-ne esse positiua vlla imperfectio, si præcisè, vt imperfectio, seu quatenus est priuatio sumatur? Potest-ne vlla esse negatiua, si præcisè vt est subiectum, & quatenus habet realem naturam? Quæso rursùs, Egóne vsquam imperfectionem priore modo sumptam, quasi posteriore assumpsi, hoc est, priuationem pro subiecto habui? Ego vsquam dixi potentiam errantem, vt potentia est, esse imperfectam; & non potiùs, vt errans est, seu errori obnoxia? Ecquid ergo est, quod tu heic redarguis? An-non ipse potiùs præposterè sumis? Nam cùm ego dicam imperfectionem esse, quòd errori obnoxij simus; Tu hoc esse potiùs maioris perfectionis negationem dicis; ac proinde supponis defectum, qui in nobis est, esse aliquam perfectionem, tametsi non tantam, quanta esse potest. Neque dicere potes quæstionem esse de facultate iudicatrice, vt talis est; agimus enim de ea præcisè, vt errori obnoxia est. Ego porrò institi semper, cur talis potentia esset imperfecta, non verò cur parua: vt si de claudo questus fuissem, quòd haberet facultatem cedendi titubantem, non verò quòd exiguam, cõparatione cerui; aut de puero algescente, quod vestem laceram, non verò quòd paruam, respectu hominis grandioris. Tu verò ita accepisti, vt si defectum qui in claudo, facultatéve eius est, explicare oporteret non per negationem recti incessus, sed per negationem velocitatis cerui; aut eum, qui in puero, vestéve illius, non per negationem integritatis, sed per negationem magnitudinis, qualem vir deposcit. Heinc difficultatem cautè declinasti, inuolastíque in comparationem, quâ non potuit esse apposita magis. Ecquid enim ex ea non quadrat? Comparantur Princeps cum Deo, Respublica cum Mundo, Ciuis cum homine, Voluntas cum intellectu, bonitas cum veritate, malitia cum errore; an aliquid deest? *At*, inquis, *Ciuium malitia, cùm refertur ad Rempublicam est aliquid positiuum, non autem quòd homo sit errori obnoxius, siue quòd non habeat omneis perfectiones, cùm refertur ad bonum Vniuersi*. Deum immortalem, quàm omnia turbas! Nam postquàm dixisti malitiam esse aliquid positiuum; dicere debuisti errorem non esse aliquid positiuum; aut dicturus de homine errori obnoxio, quatenus non habet omneis perfectiones, dicere debuisti pari modo de ciue malitiæ obnoxio, quatenus non habet: vt etiam dicturus hominem erroneum referri ad bonum Vniuersi, dicere ciuem malum referri ad bonum Reipublicæ; aut notaturus disparitatem, monstrare quod bonum Vniuerso sit ex hominibus errori obnoxiis. Sed placuit ea phrasi elabi, tum ne innotesceret quid velles, tum ne appareret nihil dici posse de malitia ciuium in Republica, quod non possit dici de errore hominum in Mundo; cùm vtrumque reuerà sit quid priuatiuum; & nulla ratione possis dicere malitiam esse positiuum quid, quâ errorem quoque positiuum quid dicere non liceat. Pergis, *Meliùs institui posse comparationem inter eum, qui vellet totum humanum corpus oculis tegi, vt elegãtior appareret, quia nulla eius pars oculo pulcrior videtur; & eum, qui putat nullas creaturas in Mundo errori obnoxias, hoc est, non planè perfectas esse debuisse*. Sed nemo habet oculos, qui non videat, debuisse à te comparationem institui cum duobus hominibus, altero lusciosо, altero perspicuè vidente: cùm liceat queri de homine, non quòd duos tantùm oculos habeat, sed quòd duos habens, imperfectè videat. Quippe repetitum est sæpiùs difficultatem esse, non cur homo limitatam iudicandi facultatem habeat; sed cur talem habens imperfectè iudicet. Ac si homo quidem tam censeretur deformis, quatenus toto corpore oculatus non est; quàm censetur imperfectus, quatenus est errori obnoxius, sic fortassis institui tua illa comparatio posset: At secùs esse vel illud arguit, quòd ne venit quidem alicui in mentem, vt desideret totum corpus,

quale

quale fingitur Argi caput: cùm sit tamen nemo, qui non expetat fieri ab errore immunis.

II. Dicis *me supponere, destinare nos Deum operibus prauis, nobisque tribuere imperfectiones.* Verùm ego neque suppono, neque assero; sed tibi solùm obiicio difficultates, quæ occurrunt, fierique possunt à quolibet; scilicet instando in eas distinctiones, quas ex Scholasticis mutuatus, debuisti profectò illorum more propugnare, non arbitrari satis esse, si ea, quæ obiicerentur, falsa esse diceres. Quin etiam, quòd Deus nos destinet operibus prauis, ne memini quidem; memor quæstionẽ heic solùm esse de errore veritati opposito; non de prauitate opposita virtuti. Sed nempe quod ipse inter comparandum proposui de Principe, accepisti ipse de Deo cum Principe comparato: & conatus es detorquere difficultates, quæ fiunt de tuo ratiocinio, ad subiectam materiam, de qua controuersia non est; scilicet vt videri possem non tam tecum; quàm cum veritate pugnare, quod absit. Pergis *falsum quoque esse illud, Deum ad illa pauca quæ dijudicari ab homine voluit, imparem, implicitam, incertámque facultatem iudicatricem ei tribuisse.* At Cordatos quæso an suffecerit falsum dicere, & rationem intereà nullam reddere, quâ falsum probetur id, quod experimur de facultatis imperfectione. Nihil porrò mirum; quia & heic tandem dissimulanda fuit difficultas, tuum impetens ratiocinium. Nam verum quidem profectò est Opera Dei perfecta esse; at quia considerando Mentem seu facultatem iudicandi, illa videbatur esse imperfecta, vtpote errori obnoxia, atque idcircò non opus Dei; idcircò disquisitum fuit, quomodo, vt esset opus Dei, censeretur esse perfecta. Tu es igitur sic ratiocinatus:

> *Illa facultas perfecta est, quæ licèt defectum habeat, quatenus participat ex non ente, sicque infinita non est, desuntque illi quamplurima; nihilominùs nihil habet in se, per quod imperfecta sit, quatenus creata est à summo Ente:*
>
> *Atqui facultas iudicandi, quæ est in homine, licèt defectum habeat, hoc est, fallatur, seu in errorem inducatur, quatenus participat ex non ente, sicque infinita non est, desuntque illi quamplurima; nihilominùs nihil habet in se per quod imperfecta sit, hoc est fallatur, aut in errorem inducatur, quatenus creata est à summo Ente:*
>
> *Igitur Facultas iudicandi, quæ est in homine, est perfecta.*

Ac peruidisti ipse quidem imbellicitatem ratiocinij; quando nullum non mouisti consequenter lapidem, vt posses illud constabilire: sed operosa nimiùm res fuit. Ipse institi continenter quæstionem esse, non quare Deus facultatem infinitam, hoc est, in omni genere perfectam, absolutámque non fecerit: sed cur finitam faciens, non fecerit saltem in suo genere perfectam; idque præsertim te admittente *non esse dubium, quin Deus talem potuerit, vt vnquam falleretur creare.* Siquidem tametsi nõ fuerit adstrictus, vt aliam crearet, neque tu possis reddere rationem, quare talem crearerit, nihilominùs hoc non obstat, quin videatur creasse non perfectam, vt potuit, sed imperfectam, vt voluit; eo modo quo faber, de quo sum loquutus, conficit clauim, non perfectam qualem posset, sed imperfectam, qualem vult, sicque vt voluntas fabri non obstat quominùs clauis imperfecta sit; ita neque Dei voluntas obstare videatur, quò minùs facultas iudicandi sit imperfecta. Quare & quòd tu nihilominùs ratiocinareris perfectum, ideò comparationem illam de fabro institui, quam nihil necesse heic prosequi; vt neque cætera in dubitationis contextu perspicua.

DVBITATIO III.

De Causa Erroris, vel Falsitatis: sit-ne ex eo, quòd Voluntas, aut iudicandi facultas latiùs pateat, quàm Intellectus.

Requiris proinde, *quænam sit in te falsitatis vel erroris causa.* Ac primùm quidem hic non disputo, cur *intellectum voces solam facultatem noscendi Ideas, seu res ipsas simpliciter, & absque vlla affirmatione, aut negatione apprehendẽdi: voluntatem verò ac liberum arbitrium voces facultatem iudicandi, cuius sit affirmare aut negare, assentiri aut dissentire.* Propono solùm, quare voluntas libertásve arbitrij, limitibus nullis circumscribatur per te, circumscribatur intellectus? Sanè enim videntur hę duæ facultates ęquè latè patere, & non intellectus saltem minùs, quàm voluntas, cùm in nullam rem volũtas feratur, quam intellectus non prę uiderit. Dixi, *non saltem minus:* quippe videtur intellectus, etiã latiùs quàm voluntas patere; siquidẽ non modò voluntas, siue arbitrium, iudicium, & consequenter electio, prosequutio, fuga, de nulla re est, quam non apprehenderimus, seu cuius Idea percepta, & proposita ab intellectu non fuerit: sed etiam multa obscurè intelligimus, de quibus nullum iudicium, prosequutio, aut fuga est: & facultas iudicandi ita sæpe est anceps, vt paribus rationum momentis, nullísve exsistentibus, nullum sequatur iudicium, cùm intellectus interim apprehendat ea quæ temanent iniudicata. Quod porrò dicis, *te posse semper maiora, maiorâque intelligere, ac nominatim facultatem ipsam intellectus, cuius Ideam etiam infinitam formare valeas.* hoc ipsum arguit intellectum non esse magis limitatum, quàm voluntatem; quando sese extendere ad vsque obiectum infinitum potest. Quod verò agnoscis, *voluntatem tuam exæquari voluntati diuinæ, non extensiuè quidem, sed formaliter:* vide quorsum idem non possit de intellectu quoque dici, vbi formalem intellectus, non secus atque voluntatis, notionem definiueris. Sed paucis, dic nobis, ad quid se voluntas extendere possit; quod intellectum effugiat? Non videtur proinde *error ex eo nasci*, vt asseris, *quòd voluntas latiùs, quàm intellectus pateat, & sese ad illa iudicanda extendat, quæ*

Google

intellectus non percipit; sed ex eo, quòd cùm æquè latè pateant, intellectus aliquid percipit non bene, & volũtas iudicat non bene. Quare neque est *cur voluntatem vltra fines intellectus promoueas*; cùm neque iudicet de rebus, quas intellectus non percipit, & prauè solùm iudicet, quod intellectus prauè percipiat. Quod exẽplum *de te ipsa* adfers, circa ratiocinium à te factum de rerum existentia; procedit quidem rectè, quantum ad iudicium de tui existentia spectat; sed quãtum spectat ad alia, videtur non rectè assumptum: cùm quicquid dicas, vel potiùs ludas, reuerâ non dubites; sed omninò iudices esse aliquid præter te, & à te distinctũ; quippe aliquid præter te, & à te distinctũ præintelligens. Quod supponis, *nullam rationem occurrere, quæ vnũ persuadeat, magis quam aliud*, supponere potes; at simul debes supponere, nullũ sequuturum iudiciũ, sed voluntatẽ semper fore indifferentem, neque se ad iudicandum determinaturam, quousque intellectui maior aliqua verisimilitudo ex vna parte, quàm ex alia occurrerit. Quòd proinde dicis, *hanc indifferentiam ita extendi ad ea, quæ nõ satis perspicuè cognoscũtur, vt quantumuis probabiles coniecturæ te in vnam partem trahant, sola cognitio, quòd sint coniecturæ, te impellere ad contrariam assensionem possit*: id nullo modo videtur verum. Quippe cognitio illa, quòd sint solùm coniecturæ, faciet quidem vt iudicium de ea parte, in quam te trahunt, cum aliqua formidine, & hæsitatione feras: sed nunquam faciet, vt iudicium feras de parte contraria: nisi postquam occurrerint coniecturæ non modò æquè probabiles, verùm etiam probabiliores. Quod subdis, *te id fuisse expertam his diebus, cùm falsa esse supposuisti, quæ maximè vera esse credideras*: memento id tibi non fuisse concessum: neque enim reuera sensisse, aut persuasisse tibi potes, non vidisse te Solem, terram, homines, alia: non audiisse sonos, non ambulasse, non comedisse, non scripsisse, non loquutam fuisse (vsam scilicet corpore, organisve eius) non alia. Denique ergo, *forma erroris*, non tam videtur consistere, *in non rectè vsu liberi arbitrij*, sicut asseris, quàm in dissonantia iudicij à re iudicata: & ex eoquidem orta, quòd intellectus illam rem secus, quàm sese habeat, apprehendat. Quare & non tam videtur esse culpa arbitrij, quòd non rectè iudicet, quàm intellectus, quòd non rectè demonstret. Quippe ea videtur arbitrij ab intellectu dependentia, vt si intellectus quidem aliquid clarè percipiat, videatúrve percipere, arbitrium ferat iudicium ratum, atque determinatum, seu id reipsa verum sit, seu verum esse existimetur. Sin autem obscurè, tum arbitrium ferat iudicium dubium, ac formidolosum, & pro tempore tamen habitum verius, quàm oppositum; seu in re ipsa veritas, seu falsitas subsit. Ex quo fit, vt non tam cauere possimus ne erremus, quàm ne in errore perseueremus; expendamúsque propria iudicia, non tam vim facientes arbitrio, quàm applicantes intellectum ad clariorem notitiam, quam iudicium semper secuturum sit.

RESPONSIO.

V*Is vt hîc paucis dicam*, ad quid se voluntas possit extendere quod intellectum effugiat? *Nempe ad id omne in quo contingit nos errare. Ita cum iudicas mentem esse tenue quoddam corpus, intelligere quidem potes ipsam esse mentem, hoc est, rem cogitantem; itémque tenue corpus esse rem extensam, vnam autem & eandem esse rem quæ cogitet, & quæ sit extensa, profectò non intelligis, sed tantummodo vis credere, quia iam ante credidisti, nec libenter de sententia decedis. Ita cùm pomum, quod fortè venenatũ est, iudicas tibi in alimentum conuenire, intelligis quidem eius odorem, colorem, & talia grata esse, non autem ideò ipsum pomum tibi esse vtile in alimentum, sed quia ita vis, ita iudicas. Atque sic fateor quidem nihil nos velle de quo non aliquid aliquo modo intelligamus; sed nego nos æquè intelligere ac velle; possumus enim de eadem re velle permulta, & perpauca tantùm cognoscere. Cum autem prauè iudicamus, non ideò prauè volumus, sed fortè prauum quid; nec quidquam prauè intelligimus, sed tantùm dicimur prauè intelligere, quando iudicamus nos aliquid amplius intelligere, quàm reuera intelligamus. Quæ postea de indifferentia voluntatis negas, etsi per se manifesta sint, nolo tamen coram te probanda suscipere, talia enim sunt vt ipsa quilibet apud se debeat experiri, potius quàm rationibus persuaderi; tuque, ô Caro, ad ea quæ mens intra se agit, non videris attendere. Ne sis igitur libera si non lubet, ego certè mea libertate gaudebo; cùm & illam apud me experiar, & à te nulla ratione, sed nudis tantum negationibus impugnetur: maioréinque fortè apud alios merebor fidem, quia id affirmo quod expertus sum, & quilibet apud se poterit experiri, quàm tu quæ idem negas, ob id tantum quòd fortè non experta sis. Quanquam etiam euinci possit ex tuis verbis te idipsum esse expertam, negando enim* nos cauere posse ne erremus, *quia non vis voluntatem in quicquam ferri, ad quod non determinetur ab intellectu, simul concedis* cauere nos posse ne in errore perseueremus, *quòd omnino fieri nequit absque illa voluntatis libertate, seipsam sine determinatione intellectus, in vnam aut alteram partem mouendi, quam negabas. Nam semel intellectus determinauit voluntatem ad falsum aliquod iudicium proferendum, quæro à te, cùm primùm ipsa incipit cauere ne in errore perseueret, à quonam ad id determinatur? si à seipsa, ergo potest ad aliquid ferri ad quod ab intellectu non impellitur; quod tamen negabas, & de quo solo cõtrouersia est: si verò ab intellectu: ergo ipsa nõ cauet, sed tantũmodo sicut priùs ferebatur in falsum, quod ipsi ab intellectu proponebatur, ita iam casu contingit, vt feratur in verum quia intellectus ei verum proponit. Sed præterea vellem scire quam naturam falsi concipias, & quo pacto putes illud esse posse obiectum intellectus? Ego enim, qui per falsum nihil aliud intelligo, quàm veri priuationẽ, planè repugnare mihi persuadeo, vt intellectus falsum sub ratione veri apprehendat; quod tamen esset necesse, si determinaret vnquam voluntatem ad falsum amplectendũ.*

INSTAN

INSTANTIA.

I. HAud malè fueram subodoratus largiri me nimiùm, cùm initio Dubitationis, ne hæretem in vocibus, disputare me nolle dixi, cur secus ac omnes authores, prætérque vocum communem vsum, non modò acciperes Intellectum pro sola facultate simpliciter apprehendente; sed Voluntatẽ etiam confunderes cum facultate iudicante. Quippe superfuit inde occasio, quare ex æquiuocatione (sed tua nempe) luderes; & qui viderunt, causati sunt fuisse me nimis facilem, ac placere nimis voluisse, cùm tecum loquens, & tua vsus phrasi, ipsam Voluntatem iudicare dixi. Itaque, vt de errore agentes, saltem ab errore verborum caueamus, notissimam illam distinctionem sector, quà vulgò in Mente, seu humana Anima, præter facultatem quidem mouentem, duas illas celebreis discernunt, cognoscentem, & appetentẽ, quas vocant propriis nominibus Intellectum, & Voluntatem. Constat proinde, appositè ad intellectum reuocari quicquid cognitionis in Mente est, ad voluntatem quicquid appetitionis: Adeò vt ad Intellectum pertineat non modò simplex apprehensio, qua, sine affirmatione, aut negatione aliquid concipimus; sed etiam iudicium siue enuntiatio, qua affirmamus, aut negamus, ac ipsa quoque ratiocinatio, seu iudicium, quo ex vno posito, inferimus aliud; ad Voluntatem autem pertineat, electio, seu volitio, nolitio, prosequutio, fuga; itémque amor, odium, & passiones cæteræ, quæ generis moralis sunt; vt cætera illa sunt intellectualis. Iam non disputatur heic quidem, sit-ne inter Intellectum, & Voluntatem realis, vt vocant, modalis, aut alia distinctio; satis est, si cùm homines, ad deuitandum confusionem, excogitârint nomina, quibus conceptus de eadem re varij, pro obseruatis variis illius operationibus exprimantur, id tantò, magis hîc imitemur, quantò, nisi fecerimus, magna suboriatur confusio. Cùm igitur tu Intellectui solum illam primam operationem, hoc est simplicem apprehensionem tribuas, reliquas autem duas, hoc est iudicium, tam enunciatiuũ, quàm illatiuum vt appellãt, Voluntati attribuas; præstabilius omoinò erit non modò primam, sed etiam secundam ac tertiam Intellectui relinquere; Voluntati autem suas concedere, ac reseruare; quod tu ipse videris appositè magis fecisse, dum in Meditatione tertia apertè dixisti, *nullam esse in voluntate, vel affectibus falsitatem timendam; ac proinde sola superesse iudicia, in quibus cauendum tibi sit, ne fallare.*

II. Verùm quomodocumque tu acceperis, acciperéve deinceps velis; en quem germanum vulgò statuant inter operationes progressum. Videt quispiam, exempli gratiâ, corpus aliquod ab vno milliari: id intellectu quidem apprehendit; sed nihil de ipso pronunciat, vtrum nempe sit inanime, animatum. Spectat attentiùs, obseruátque id locum mutare, siue progredi, apprehenditque consequenter motum, seu progressum; sicque peraguntur duæ apprehensiones simplices, vna *corporis* & alia *progressus*; sequitur autem statim iudicium, secunda operatio, qua intellectus duas illas primas, simplicésque connectens, ita iudicat, seu pronunciat, *corpus illud progreditur*. Cæterùm in ea non consistit; sed quia ex præhabitis notionibus, formauit alias apud se, illud iudicium, seu illam aliam operationem secundam, *id, quod progreditur, est animal*; eamobrem istam repetens, apponit recentem, & ita connectit, vt ex vtraque tertiam, in hunc modum eliciat, *Id quod progreditur, est animal; corpus illud progreditur; igitur corpus illud est animal.* Hæc verò est ratiocinatio, siue operatio intellectus tertia, quæ ipsa quoque iudicium est, sed ab alio dependens, & compositum magis. Quod si spectanti attentiùs, & diebus quidem multis id corpus videatur immotum; tunc apprehenso *corpore*, apprehendet etiam *immobilitatem*, consistentiámve in eodem loco; & ex his duabus operationibus primis, istam secundam conficiet, *id corpus immobile est*: ac deinceps aliam præhabitam repetens, ita ratiocinabitur, *quod est immobile* (seu quod tandiu manet immotum) *non est animal: id corpus immobile est; igitur animal non est*: quæ iam est operatio tertia. Discrimen est solum, quod priore modo iudicium affirmando fit; posteriore verò negando. Atque hactenus quidem nihil est cum voluntate commercij. Accipio exemplum aliud. Apprehendit Intellectus *pomum*, apprehendit *dulcorem*; túmque vtrumque connectens pronunciat, *pomum est dulce.* Et quia aliunde præiudicauit id quod est dulce, esse expetendum, ideò ratiocinatur, *Dulce est expetendum, pomum est dulce; igitur expetendum.* Vel, si cùm attentè spectârit, venenum obseruauerit; apprehendet *pomum*, apprehendet *venenum*, vtrumque iungens, pronunciabit, *pomum est venenatum*: ac tum præiudicatam propositionem assumens, sic ratiocinabitur, *Quod est venenatum fugiendum est; pomum hoc venenatum est; igitur fugiendum.* Et hucvsque rursus nihil est voluntati cum vtroque iudicio alterutrius modi commune. Quin-etiam, nihil erit, si tertio modo rem accipiamus; nempe si apprehenso *pomo*, apprehendatur in illo hinc *dulcedo*, inde *venenum*; ac tum intellectus sic pronunciet, *hoc pomum est simul dulce, & venenatum*; seu *dulce quidem, sed venenatum*: deincépsque præiudicatam propositionem assumens, ratiocinetur, *quod est dulce quidem, sed tamen venenatum, id respuendum est; hoc pomum est dulce quidem, sed venenatum tamen; igitur respuendum.* Quid, quòd posset etiam quarto modo, conferente nihil voluntate, sic accipi, vt apprehenso *pomi veneno*, apprehendatur *liberatio ab ærumnis intolerabilibus*, intellectúsque ita pronunciet; *pomum hoc venenatum liberare potest ab ærumnis intolerabilibus*; ac tũ ex præiudicio sic ratiocinetur; *Quod liberare potest ab ærumnis intolerabilibus, tametsi venenatum sit, expetendum est; hoc pomum id potest; igitur expetendum.*

Posterior ergo his omnibus est ipsa volun- III.
tas, seu voluntatis actio, hoc est expetitio,

auersio, seu volitio, nolitio; atque adeò electio, neglectio; imperium, prohibitio, prosequutio, abstinentia; & quæ sequuntur omnia, provt intellectus indicauerit, siue iudicium tulerit; non puræ solùm enunciationis; sed etiam ratiocinationis. Neque enim pomum experet reipsâ, nisi intellectus iudicauerit dulce; oeque nolet, aut respuet, nisi intellectus iudicauerit venenatum; atque respuendum. Neque præferet abstinere à veneno, factâ dulcoris illecebrâ, nisi intellectus iudicauerit pomum esse simul dulce, ac venenatum; & satius esse abstinere à dulci propter venenum, quàm venenum prosequi propter dulce. Neque eliget potiùs venenum, quàm negliget, nisi intellectus priùs iudicauerit com hoc veneno iunctam esse liberationem ab ærumnis; & minus malom esse experendum, seu habere rationem boni, quod à maiore malo liberat. Vno verbo, egiegia prorsùs communis illa sententia, quæ adstruit voluntatem esse potentiam cæcam, seu quæ ad nihil tendat, vel nihil refugiat, nisi intellectus facem præferat. Neque obstat, quòd aliquando operatiooes intellectua velimus; seu quòd intellectus iudicet, quia iudicare eum volumus: quippe ista volitio ex alio iudicio præcedente pendet; & iudicium quod sequitur, non tale est, quia volumus, sed quia simplices apprehensionea sunt tales. Etenim, vt exemplum priùs resumamos, postquam vidit quis illud corpus mille passibus dissitum, Intellectus quidem nihil aliud prima fronte apprehendit, quàm corpus; at cùm præcognoscens omne corpus esse animatum, vel inanime; & destitutus nota siue charactere, quo istud, vtrum sit, discernat, indicium ea de re suspendat; interim tamen quia aliunde apprehendit cognitionem, quæ attentione paratur, ideò ita pronunciat, siue iudicat, *Corpus hoc in cognitionem cadere, siue fieri cognitum attendenti potest*; ac tum sequitur ratiocinatio seu iudicium ex præiudicata alia propositione in honc modú, *Attentio illa expetenda, seu vtilis, ac bona est, quâ res ignorata cognoscuntur; atqui ex attentione ad motum, quietémve huius corporis cognosci de eo potest quod ignoratur, scilicet vtrum animatum, an inanimatum sit: igitur talis attentio expetenda est, seu mauis, vtilis, ac bona.* Hoc autem iudicio posito, adest voluntas, quæ reipsâ experit, seu vult rem vtilem, ac bonam monstratam, imperátque attentionem, ac indicium, provt attendendo res obseruata fuerit, faciendum. Quod idcireò addo; quoniam cuiusmodi, speciatim, distinctéque futurum hoc iudicium sit, ipsa voluntas non præscribit; id scilicet ignotum est; neque nisi sub ratione generali, confuséque experitur; sed potiùs tale futurum est, quale attendenti character seu motus, seu immobilitatis, monstrabit. Non addo verò quàm sit attendédum, vt is character & proprius sit, & spolietur fallaciis, quò iudicium feratur verum; cùm satis ad præsens institutum sit, tale futurum esse iudicium, qualis character simplici apprehensione fuerit perceptus. Nam exempli gratiâ, licet adferendum hoc iudicium, *corpus mouetur*, character sit, *mutatio loci*: nihilominus quia mutatio loci apparere perinde potest, seu corpus ipsum reuerà moueatur, seu videntis oculus; ideò, vt iudicium quidem sit verum, debet oculus quiescere; at si moueatur, corpore quiescente, cùm debeat Intellectus id prospicere, & nisi faciat, falsum sit futurum iudicium; interim tamen tale erit iudicium, quale ex eo solo, quod apparet, apprehenditúrque, oecessarium est consequi, atque ita de cæteris.

IV. De tua respoosione vt iam dicam, tua verba suot, *Vis, vt hic paucis dicam, ad quid se voluntas possit extendere, quod intellectum effugiat? nempe ad id omne, in quo contingit nos errare.* At quàm rectè dicas, vel ex eo constat, quòd cùm errare nos contingat seo in secunda, seu in tertia Mentis operatione, si accipias quidem Voluntatem pro eo, quod nos dicimus Intellectum secunda, vel tertia operatione agentem, manifestum sit ipsam ad nihil extendi, quod idem Intellectus per operationem primam non perceperit, cùm tale prorsùs iudiciom sit, qualis est rei apprehensio. Sin autem pro eo, quod nos Voluntatem dicimus; maoifestum sit ipsam non ferri in errorem, quem neque velle, neque amare, neqoe iubere, neque prosequi vllo modo potest; vtpote qui sit incompertus, & & respectu Voluntatis perinde sit, ac si oon esset. Quid quòd compertum, neque velle, neque amare omninò potest; vtpote quod malum quid sit; & dum vult, amátque iudicium, quod contiogit esse erroneum; non vult, amatque tanquam erroneum, sed tanquam verum existimatum, & ab intellectu tale demonstratum; nam sanè si existimaretur, demonstraretúrque erroneum, tunc non adamaret, sed auersaretur. Pergis, Voluntatem non iam pro iudicante, sed pro appetente facultate vsurpans, *Ita, cùm iudicas Mentem esse tenue quoddam corpus; intelligere quidem potes ipsam esse Mentem, siue esse rem cogitantem; itémque tenue corpus esse rem extensam; vnam autem, & eandem esse rem, quæ cogitet, & quæ sit extensa; profectò non intelligis, sed tantummodo vis credere, quia iam antè credidisti, nec liberè de sententia decedis.* Verùm cùm tam bellè declames, quidnam exinde colligis? Scilicet voluntatem meam ferri ad aliquid, quod intellectus meus non percipiat. Eequid-nam verò illud est? Scilicet esse eandem rem, quæ cogitet, & quæ sit extensa. At, si id volo, nonne eadem ratione volo, quâ intelligo? Quo enim alio modo id coniunctum volo, quàm provt ab intellectu copulatur, & Voluntati ostenditur? Et, si volo credere, quia iam antè credidi; igitur iam antè id iudicaui quod nunc volo? Credidi autem, seu iudicaui intellectu: ergo non propterea voluntas ad aliquid fertur, quod intellectum effugerit. *At non libenter de sententia decedo?* Sed, ô bone, vtinam tu tam decederes libenter, ac ego, si quid præoccuparus es! Ego certè de tota hac quæstione nibil pronuncio; & cùm id solùm ratum teneam, quod Fides sacra mihi præscribit;

scribit ; quod ex lumine naturali superest, & de quo solùm heic agitur, adeò mihi obscurum est, vt à sententia vel ferenda, vel defendenda longissimè absim. Nam & cùm dicis *me iudicare Mentem esse tenue quoddam corpus* ; Ego hoc non iudico, qui & Fide teneo esse incorpoream, & quod ad lumen naturæ spectat ; illud habeo obscurius, quàm vt profitear me per ipsum cognoscere naturam Mentis : interim verò tibi obiicio, qui te profiteris naturam hanc nosse ex naturali lumine ; adeò vt cùm dicas te nosse clarè, & distinctè esse incorpoream, & non appareat, quomodo, dum Mens in corpore versatur, possit vllam substantiam, nisi sub quadam corporea specie, repræsentationéve intelligere, requiram ex te, sub qua alia specie seipsam Mens intelligat : quàm corporis cuiuspiam tenuis ? Pari ratione non iudico, neque me scire profiteor, an, & quomodo res extensa intelligat ; quippe qui planè non cognoscam, quomodo visionem eliciam ; fateor me longè adhuc minùs cognoscere quomodo ipsam intellectionem. Et tibi tamen consequenter propono, cur non intellectio possit esse à te extensa ; cùm Mentis substantia non possit nisi extensa, aut extensæ instar intelligi : neque si inextensum quid sit, intelligi valeat, quomodo hanc actionem eliciat, & tanta quidem varietate, quantam attendere est in promptu. Obiicio hæc, inquam, & propono, vt inferam, si tu non ista meliùs, quàm cæteri intelligas, quamobrem tantâ fiduciâ, ipsa tanquam meliùs, imò optimè intellecta iactes, ac diuendas? Et dicis *me non libenter de sententia decedere?* Non sanè, nisi quis exoriatur ; qui aliquid magis consentaneum proferat ; sed da qui veritatem commonstret ; & nemo non modò lubentiùs, sed etiam ardentiùs illam complectetur. Sequitur, *Ita, cùm pomum, quod fortè venenatum est iudicas tibi in alimentum conuenire ; intelligis quidem odorem, colorem, & talia grata esse ; non autem ideò ipsum pomum tibi esse vtile in alimentum ; sed quia ita vis, ita iudicas.* Quidnam verò etiam ex hoc colligis ? Nam vel iudicaui in pomo esse venenum, vti cætera, vel non iudicaui (quod tu non satis exprimis) &, si iudicaui quidem inesse venenum ; ergo venenum volui non iniudicatum, seu non rectè perceptum ; si non iudicaui ; ergo volui quidem pomum, vt odoratum, coloratum, sapidum, alimentitium, quatenus tale iudicaui ; at non volui vt venenatum, quia non iudicaui huiuscemodi. Et dicis *me ita iudicare, quia ita volo ;* quàm diceres rectiùs me ita velle, quia ita iudico ! Siquidem non iudico pomum vtile esse in alimentum, quia volo ; quippe id non pendet à mea voluntate : sed ideò volo, quia iudico vtile esse in alimentum.

V. Quid quòd ipsemet, vel inuitus, fateri statim cogeris, *nihil nos velle, de quo non aliquid aliquo modo intelligamus ?* Istud sanè, vt nihil aliud, saltem imbecillitatem insinuat tui illius ratiocinij :

Si in aliquo errores nascuntur, ex eo est, quòd eius voluntas latiùs pateat, quàm intellectus, neque ipsam intra eosdem limites contineat, sed etiam ad illa, quæ non intelligit, extendat :

Atqui in me errores nascuntur :

Igitur ex eo nascuntur, quod voluntatem habeam latius patentem, quàm intellectum, neque ipsam intra eosdem limites contineam, sed etiam ad illa, quæ non intelligo, extendam.

Videlicet cùm iam admittis nihil velle nos, de quo non aliquid aliquo modo intelligamus, subodoratus omninò es non patere latiùs voluntatem, quàm intellectum, neque excurrere, aut extendi vltra limites, ad quos Intellectus non pertingat. Nam quod negas statim *nos aquè intelligere, ac velle*, videris non satis aduertisse esse hæc inseparabilia, hoc est, volitionem totius, & intellectionem totius ; volitionem partis, & intellectionem partis. Etenim si totum quidpiam volumus, necessariò totum intelligimus ; neque obstat quòd omneis eius parteis non intelligamus distinctè ; siquidem neque volumus omneis eius parteis distinctè ; sed planè vt intelligimus, ita volumus ; adeò vt, si intelligamus vnam, pluresve parteis distinctè, cæteras confusè ; velimus etiam vnam, pluresve parteis distinctè, cæteras confusè ; &, si intelligamus confusè omneis, velimus etiam confusè omneis. Quare &, cùm subdis, *posse nos de eadem re velle permulta, & perpauca tamen cognoscere*, id videtur omninò falsum ; neque in te est, vt declares, quid tandem velis de aliqua re, quod non cognoscas esse in re ; &, si distinctè quidẽ, distinctè ; si cõfusè verò, confusè. Pergis, *Cùm autem prauè iudicamus, nõ ideò prauè volumus, sed fortè prauum quid.* Quo loco videris rem prorsùs turbare. Nam, cùm tu accepisses Voluntatis vocem pro facultate iudicante, seu pro intellectu secunda, aut tertia operatione agente, dixeram ego te imitatus, ideò voluntatem prauè iudicare, quoniam Intellectus (seu eadem facultas prima operatione agens) prauè percipit : tu verò iam hypothesin mutas ; nam & volitionem à iudicio distinguis, & à prauitate Physica ad prauitatem moralem transis. Nempe vt Scholastici Aristotelem imitati aliud esse docent agere iniustè, & agere iniustum ; quatenus potest aliquis non iniusto affectu, operari aliquid, quod iniustum esse præter illius voluntatem contingat, ita tu aliud esse statuis iudicare prauè, & velle prauũ ; sed cum eo discrimine, vt cùm illi vocem agendi non mutent, & sic loquantur perspicuè ; tu vocem iudicandi commutes in vocem volendi, & ita loquaris obscurè. Quod autem sequitur, *Nec quicquam prauè intelligimus ; sed tantùm dicimur prauè intelligere, quando iudicamus nos aliquid ampliùs intelligere, quàm reuerâ intelligamus ;* declarare quidem videris quomodo tuum illud ratiocinium accipias ; nempe vt Intellectus extendatur solùm ad ea, quæ qualia intelliguntur, talia sunt ; Voluntas verò, seu iudicium etiam ad ea, quæ talia non sunt, qualia intelliguntur : verùm tota tua molitio, ex eo apparet inutilis, quòd Intellectus, &

Voluntatis

Voluntatis seu eiusdem Intellectus simpliciter apprehendẽtis,& iudicantis,eadem sit restrictio, aut ampliatin facienda. Nam vt aliqua sunt, quæ ideò bene intelligimus, quoniam qualia sunt intelligimus; ita ipsa eadem sunt, de quibus ideò bene iudicamus, quoniam qnalia sunt, esse iudicamus; & vt vice versa aliqua sunt, de quibus ideò prauè iudicamus, qunniam iudicamus, qualia noo sunt; ita ipsa eadem sunt, quæ ideò prauè intelligimus, quoniam qualia nnn sunt, intelligimus. Ex qun fit, vt pro mndn intelligendi sit etiam modus indicandi; & de nulla te feramns iudicium, de qua intellectio noo fuerit, rectum, si tecta, prauum, si ptaua.Et vt prætercam te non respondisse ad illud quod obiectum est; non latiùs patere iudicium,quàm intellectinnem; sed Intellectionem potiùs latiùs patere,quàm iudicium; seu vt tuis vocibus vtar, Intellectum, quàm Voluntatem: adnnm fnlùm videri heic contradictinnis speciem, eùm ais, *indicare nos aliquid ampl,us à nobis intelligi, quam reuerà intelligatur.* Quomodo enim potest intelligi, quod non intelligitur, vt non iotellectum intelligi iudicetur. An vis dicere iudicate nos aliquid intelligi esse in re, quod in te non sit? Sed aliud est esse in re, aliud intelligi esse in re. Et quòd quidem aliquid sit, vel non sit in re, hoe ad veritatem, vel falsitatem iudicij facit, quòd verò intelligatur esse in te, hoc facit absolutè ad ferendum iudicium de re. Quate & seu id, quod iudieatur, sit in te, seu nnn sit, intelligitur tamen esse; adeò vt, quamuis reuerâ non sit, reuerâ tamen,hoc est teipsa intelligatur esse; & iudicium nnstrum salsum sit, nnn quòd intelligamus id, quod non intelligimus, sed quòd intelligamus id, quod in te non est.

VI. Quæ *de indifferentia* dixi, adeò manifesta videntur, vt potiore iure quàm tu prouocare posse ad experientiam videar. Quio-etiam penè nullus dubito, te ipsum qunqne ea experiri; sed tuæ fortè famæ magis interest, quàm vt agnoscere, aut fateri velis. Gaudeto proinde, tuâ snrte, vt voles; nam id quidem ego tibi non inuideo, vt neque quamcumque potueris apud qunscumque fidem mereri. Satis mihi est, vt quod ad me spectat, neque is sim, qui inficiatus fuerim nmnem indifferentiam; neque qui nullam esse in me libertatem fuerim professus: & quod ad te spectat,vt pro tuo Genio euentilaris calamum; dum interim non libertatis minùs, quàm voluntatis vocem ad intellectum iudicantem transfertes. Quare & citca id, quod argumentatis *me libertatem fuisse expertum quando admisi non tam nos cauere posse ne erremus, quàm ne in errore perseueremus*: non tam respnnsione est npus, quàm instantia,ex ipsa libertatis, ae indifferentiæ ad iudicandum, quæ in nnbis est, explicatione desumpta.Itaque licèt tes ferè maneat ex præmissis exposita; adiicere tamen heic lubet, Indifferentiam videri latiùs, quàm libertatem patere. Quippe non modò in anima, sed in cæteris quoqne tebus est indifferentia; vt cùm tabula dicitur ad hunc, illúmve colorem indifferens; aqua ad hunc, vel illum saporem; Snl ad producendum hanc, vel illam plantam,atque ita de reliqnis;vt minùs sit mitum, si, cùm Voluntas sit prnpriè sedes libertatis, ob eam,quam habet indifferentiam, Intellectus tamen suam quoque indifferenriam habeat,quantumuis nb illam liber non dicatur. Scilicet ipse Intellectus eâ est indifferentiâ,vt respectu quidem primæ operatinnis apprehendat aliquid,vel non apprehendat; vel sic apprehendat, vt possit, aut potuerit apprehendere nppositum: respectu verò secundæ, aut tertiæ;iudicium de aliqua re ferat, vel nõ ferat; vel sic vnum ferat,vt possit, potueritve oppositum ferre. Cùm verò quicquid Intellectus apprehendit, sit ens, vel certè ens esse appareat; & non possit consequenter indicare id nnn esse quod est,vel apparet (quatenus quidem ens apparet) siue id esse,quod non est, vel non apparet (quatenus quidem ens non apparet) heinc fit,vt cùm intellectus exposito modo indifferens sit, non sit tamen indifferens, vt iudicium ferat verum,vel falsum, nisi quatenus id, quod falsum est, ipsi apparet verum.Vnde & tametsi fallatur; non existimat tamen falli se, neque existimaturus est, quandiu apprehensio eius, quod apparet, eadem fuerit; adeò vt, si velis mutari iudicium, necesse sit apprebensionem mutari. Res similis est, ae in oculo,cui baculus alioquin rectus, partim in aëte, partim in aqua obiicitur. Quippe baculum curuum videt, quamnis curuus in se non sit, quia tali ipsius specie informatur; & nunquam non videbit curuum, nisi mntetur species,baculo ex aqua educto. Addo rursus indifferentiam, quæ in Voluntate est,induere nomen libertatis quatenus Volunras potest quidpiam velle, aut nolle; vel sic velle vnum, vt etiam nppositum; sed tadicem tamen huins indifferentiæ sitâ esse in ea, quæ in Intellectu est,quatenus pro flexilitate intellectus, est flexilitas voluntatis. Inde enim est,quare etiam, vt intellectus indifferens non est ad verum, & falsum, nisi quatenus falsum induit speciem veri; ita neque voluntas sit indifferens ad bonum,& malum, nisi quatenus malum habet speciem boni. Et vt Intellectus non potest mutare iudicium,tametsi de re noo vera, nisi mutetur apprehensio veri, quo ea obuelatur; ita neque mutari possit appetitio, tametsi de te non bona; nisi mutetur apprehensio boni, quo ea tegitur. Nempe eadem res vera est, ac bona: vera quidem respectu sui, bona respectu alterius; & vtrumque aut teipsâ, aut apparenter duntaxat. Quare intellectus apptebendit non modò Veritatem, qua tes est in se, vel esse putatur; sed etiam bonitatem, qua se habet, vel habere putatur ad aliud; atque idcircò prout bona apptehenditur, ita ab intellectu iudicatur; & prout ab intellectu iudicatur, ita à voluntate appetitur. Ex quo fit, vt quemadmodum, cùm ab eo, quod est reipsâ verum, aberrauimus, supersunt gradus innumeri eius, quod est simile vero, alij maiores, alij minores, iuxta qnns potest quidpiam dici simile, similius, simillimum vero; ita cùm

ab

ab eo, quod reuerâ bonum deflexiмus, supersint gradus innumeri eius quod est simile bono, eâ varietate, vt quidpiam dici simile, similius, & simillimum bono possit. Et quemadmodum nunquam Intellectus deserit vnum verisimile, nisi propter verisimilius; ita Volūtas nunquam deserat quidpiam visum bonum, nisi ob visum melius. Et quemadmodum indifferentia Intellectus in eo est, vt non ita determinetur ad arripiendum aliquid, tanquam verisimile, quin arripere verisimilius possit, ita indifferentia Voluntatis, in eo sit, vt non ita determinetur ad aliquid visum bonum, quin possit ad aliud melius visum ferri. Et quemadmodum intellectus, vbi clarâ notitia summum rerum est assequutus, Deum nempe ter-Max. velut in Cælo beatæ Mentes, non est ampliùs indifferens, vt ab eo discedat, quòd aliquid verius intelligere deinceps non valeat: ita Voluntas vbi eadem notitiâ assequuta est summum bonum, nempe ipsum quoque ter-Max. Deum, indifferens ampliùs, siue quod est idem, non est ampliùs libera, vt ab ipso deflectatur; quod non possit deinceps velle, aut amare aliquid melius. Sed notandum, necessitatem, qua voluntas hæret summo bono, non eam esse, quæ coactionem, violentiam, rigorem, atque idcircò renitentiam, molestiam, desperationem, aut aliquid simile sonat; sed eam, quæ intelligitur cum plenissima consensione, collubentia, complacentia; éstque adeò maximè spontanea, suauissima, desideratissima; quæque proinde licèt à plerisque & libertas, & summa libertas dicatur; videatur tamen potiùs libentia, aut summa libentia (dum sic loqui liceat) posse appellari. Vnde & quando tu pronuncias *opus non esse in vtramque partem ferri posse, vt sis liber, sed contra quò magis in vnam propendes, siue quia rationem veri, & boni in ea euidenter intelligis; siue quia Deus intima cogitationis tua ita disponit, tantò liberius te illam eligere; neque enim diuinam gratiam nec naturalem cognitionem vnquam imminuere libertatem, sed potius augere, & corroborare*; videtur id totum eatenus verum esse, quatenus libee diceris, quasi libens; & eligere liberiùs quasi libentiùs; & non habere imminutam libertatem, quasi libèntiam. Scilicet notio libertatis nulla videtur, si indifferentiam sustuleris; at ipsa interim libentia tantò intelligitur maior, quantò bonum & maius est, & perfectiùs cognoscitur: & cùm seu Dei gratia, suauisque dispositio, seu naturalis cognitio in voluntatem nostram agit; quoniam id fit respectu veri, aut maioris cuiuspiam boni, ideò augetur, ac roboratur eius collubescentia; ac libertas interim ipsa non tam dici debet imminui, quàm perfici, quatenus propensio fit ad verum, potiusquam ad apparens, ad maius, quàm ad minus bonum. Atque hæc quidem propter id, quod ex Theologia attigisti.

VII. Ad id quod cœperam, vt redeam, & ne ad supernaturalia excurram, ac intra metas luminis naturalis remaneam, addendum prætereà videtur, vt tam Intellectus rectè iudicet, quàm Voluntas rectè velit, curandum aliud videri nihil, quàm vt apprehensiones, seu notiones, quas habemus de rebus sint ipsis conformes tam secundùm id, quod in se sunt, quàm secundùm id, quod ad aliud. Siquidem nisi ita fiat, frustra imperabitur, aut vis inferetur siue Intellectui, vt id persuadeatur, quo videt quidpiam verosimilius; aut Voluntati, vt id præferat, quo ostenditur quidpiam melius. Et sanè cùm de Intellectu res videatur clara, videtur quoque de Voluntate non esse minùs perspicua. Nimirùm videtur præclarè id vulgo admitti, *Omnis peccans ignorans est*; nam quamuis illud quoque tritum sit, *Video meliora, proboque, deteriora sequor*: nihilominus nemo peccat, quin aliqua passio apprehensiones, seu notiones obscuret, perturbétque iudicium; adeò vt virtus quidem, & honestas probetur; sed interim tamen voluptas, lucrum, honor, iniuria, quidvis aliud, præsentius sit, clariùs appareat, vehementiùs moueat, atque idcircò magis probetur, magisque abripiat, quàm virtus, honestas. præmium, alia, quæ vigente passione obfuscantur, & vel non attenduntur, vel non certò creduntur, vel procul apparent; neque ad illa desperatur regressus; cum id interim quod præ manibus est, non videatur omittendum, & pœna, si quæ proposita sit, aut non cogitatur, aut euadi posse speretur. Ex quo fit proinde, vt dum peccamus, ea, quæ pro tempore apparent meliora, sequamur, & ignorantes ideò simus quòd species veri, aut maioris boni quasi eminus, ac per nebulam duntaxat videatur; species fucati, aut minoris, quasi cominus, ac in ipso Sole se prodat. Quare & danda est opera, non tantùm vt germanas de vero bono notiones habeamus; sed etiam, ne passiones subrepant, quæ tenebras faciant, ob quas intellectu iudicante id melius, quod deterius est, voluntas ad illud feratur. Addo postremò primas notiones, seu apprehensiones, quas habemus de rebus, sic intellectum occupare, vt quandiu illæ perseuerant, tandiu perseueret iudicium, quod consequenter ad illas fit; &, si tota vita perseuerarent, idem tota vita ferretur iudicium; ac prout initio contigisset iudicium esse verum, aut falsum, ita deinceps perseuetaret. Enimverò, quia euenit, vt vel casu, vel nouo studio, vel admonitione, vel alio quouis modo notiones primò habitæ ita mutentur, vt subsequentes potiores sint; ideò iudicamus, non sic inhærescendum esse primis, quin sit expendendum, an-non aliæ haberi possint quibus fortassis deteriores sint; atque idcircò, vt sanioribus locum præstent, sint deponendæ. Hoc porrò facto iudicio, aut quasi præiudicio, expetit voluntas fieri id examen, ac intellectui imperat, vt sese ad id faciendam accingat: éstque demum hæc ipsa cautio, quam in nostra esse potestate dixi, ne si fortè in errorem inciderimus, in errore perseueremus. Neque verò se propterea voluntas ad id expetendum, aut iubendum determinat sine opera intellectus; quippe nisi Intellectus id demonstrasset expetendum, & exsequutione dignum Voluntas nunquam eò contendisset.

Vnde

Vnde quod quæris, *si semel Intellectus determinauit voluntatem ad falsum iudicium proferendum* (vel comprobandum) *cum primùm ipsa incipit cauere, ne in errore perseueret, à quonam ad id determinetur?* clarum est determinari ab eodem intellectu, non eodem quidem directo iudicio, quod expendendum proponitur; sed reflexo alio, quo intellectus ex præcedentibus obseruationibus edoctus, congruum iudicat, vt id expendatur.

VIII. Quod denique postulas, *ecquam naturam falsi concipiam?* Non est profectò cur existimes, velle me falsum, vt tale est, siue falsitatem, esse aliquid plusquam priuatiuũ. Quippe nullibi extra intellectum falsitatem constituo, nisi instar denominationis, quam appellant extrinsecam: cùm extra intellectum nihil falsum sit, sed omnia sint vera, eâ veritate, quæ dicitur transcendentalis, seu qua vnumquodque est id, quod est, non verò aliud. Neque enim aurichalcum verbi gratiâ falsum aurum est, sed verum aurichalcum, & denominatur solùm falsum aurum, quatenus intellectus putat ipsum aurum, cùm tamen non sit; eo modo quo paries denominatur dexter, non quòd dexter sit, aut partem dextram habeat, sed quòd animal cuius dextra est, ipsi dextram obuertat. Est igitur falsitas propriè, in ipso solùm intellectu; ac inter eius operationes, in ipso propriè iudicio; tametsi posset in simplicibus quoque apprehensionibus agnosci, quatenus rebus conformes non sunt, iudiciisque ansam falsitatis præbent. Quare cùm iudicium, quod fertur de re, est ipsi conforme, vtpote rem talem enuncians qualis est; vel talem non esse, qualis non est, appellatur verum: Et cùm huiusmodi conformitate caret, seu rem talem enunciat, qualis non est, vel non talem, qualis est, tunc appellatur falsum. Et hæc est carentia, seu priuatio conformitatis, in qua falsi naturam consistere sentio. Quia contingit verò, vt hæc falsitas affingatur rei; ita vt defectus conformitatis non tam videatur esse in iudicio comparato ad rem, quàm in re comparata ad iudicium; ideò ob hanc comparationem res quoque ipsa dicitur falsa. Et quia tamen non putatur falsa, sed esse id, quod iudicatur; eam ob causam sub specie veri apprehendi dicitur, quatenus aliquid verum est, sine quo non apprehenderetur. Sic color flauus aurichalci, verus aurichalci est color; & interim tamen est species adeò illi similis, sub qua latere aurum solet, vt pro tali specie accipiatur; sicque fiat ansa intellectui apprehendendi iudicandique esse sub ea aurum, quod tamen non est; atque id proinde, quod verum in se aurichalcum est, comparatè ad intellectum, dicatur esse falsum aurum. Vnde nihil mirum si voluntas tam determinetur ab intellectu ad prosequendum hoc falsum aurum, quàm ad prosequendum verum; quoniam quantum ad ipsum spectat, ita habet vtriusque speciem pro eadem auri specie, vt discrimen nullum agnoscens, aurum esse æquè sub vna, ac sub altera arbitretur.

DVBITATIO IV.

De desiderata adhuc Methodo, quâ agnoscamus nos ita clarè, distinctéque aliquid percipere, vt periculum, ne erremus, non subsit.

CONCLVDIS fructũ exaggerando, quem ex hac meditatione potes consequi, ac præscribis quid sit agendum, vt assequaris veritatem. Nempe assequuturum te dicis, *si tantùm ad omnia, quæ perfectè intelligis, satis attendas: atque illa à reliquis, quæ confusius & obscurius apprehendis, secernas.* Hoc porrò non modò est verum: sed etiam huiusmodi, vt tota præcedens meditatio, sine qua potuit intelligi, videatur fuisse superuacanea. Attende tamen, eximie vir, difficultatem non videri, an, vt non fallamur, debeamus clarè, atque distinctè intelligere aliquid; sed, quâ arte, aut methodo discernere liceat, ita nos habere claram, distinctámque intelligentiam, vt ea vera sit, nec fieri possit, vt fallamur. Quippe initio obiecimus, nos non rarò falli, tametsi nobis videamur aliquid adeò clarè, distinctéque cognoscere, vt nihil possit clariùs & distinctiùs. Tu quoque id tibi ipse obiecisti, & expectamus tamen adhuc istam artem seu methodum, cui præcipuè sit incumbendum.

RESPONSIO.

QVantum ad fructum harum Meditationum, satis præmonui in præfatiuncula quam te legisse existimo, non magnum illum futurum pro iis, qui rationum mearum seriem, & nexum comprehendere non curantes, in singulas tantùm earum partes disputare studebunt. *Et quantum ad methodum qua possimus ea dignoscere, quæ reuera clarè percipiuntur, ab iis quæ clarè percipi tantùm putantur, etsi credam ipsam à me satis accuratè traditam esse, vt iam dictum est; nequaquam tamen confido illos, qui de præiudiciis exuendis tam parum laborant, vt quærantur quòd non* simpliciter ac paucis verbis *de ipsis sim loquutus, eam facilè esse percepturos.*

INSTANTIA.

MEmini sanè me legisse tuam illam Præfatiunculam; sed memini quoque me lactatum spe, plusquam dici potest, inani, cùm nihil tale deinceps agnoui totis Meditationibus, quale feceras in ea sperandum. Memini etiam, te auersatum illos, qui Meditationes minutatim expenderent: sed non propterea abstinendum ab iis minutatim expendendi censui; ne, si aliqua capita prætermitterentur, suspicari possem ea esse, ob quæ non perspecta, non colligerem expectatum fructum. Nam quòd pro tuis votis capita duntaxat quædam seligantur, ac eo more disputentur, quo solent in Scholis ex magno Theseon numero paucæ; id visum mihi satis non est ad ferendum iudicium, I.

Iudicium, quale Mersennus habere voluit, & futurum tibi pergratum spopondit. Ac egit ille quidem bona fide, qui iam, vt video, legerat in datis à te ad ipsum Responsionibus, verba ista, *Sed quia noui quàm difficile sit futurum etiam ijs, qui attendent, & veritatem seriò quærent, totum corpus mearum Meditationum intueri, & simul ipsarum singula membra dignoscere, quæ duo simul existimo esse facienda, vt integer fructus ex ijs capiatur*, &c. Verùm de te ecquid vis dicam, cùm illos non probas, qui singula membra dignoscere student, & cùm in singulis difficultates occurrant, ipsas tibi ingenuè, priuatim, & rem tibi gratam facere putantes, proponunt? Quòd enim dicis *eos non curare tuarum rationum seriem, nexúmque comprehendere*, quod me attinet, scio falsum esse; qui nisi aliunde satis comprehendi, tenuitas quidem ingenij mei caussa esse potest; sed tua quoque culpa videtur, quando rem fecisti non modò *valdè difficilem*, vt ais, sed etiam difficillimam, &, vt sic dicam, penè crucem, attentissimè attendentibus, ac veritatem studiosissimè requirentibus, vt nemo lectorum, in quos incidi, testatus non est; cùm res potuisset haud dubiè, facillima (quantum nouisti, & contendisti dicere) facilitate explicari. Heinc quod subdis *te nequaquam confidere illos, qui de præiudicijs exuendis tam parum laborant, vt quærantur, quòd non simpliciter, ac paucis verbis loquutus sis, Methodum à te traditam esse facilè percepturos*; quoniam te querela adhuc tangit, & angit; idcircò remitto ad ea, quæ dicta de ipsa suo loco sunt circa Meditationem primam. Heic solùm addo, fuisse institutam querelam, non quòd res multas vtileis in pauca verba non contraxeris; sed quòd paucas inutileis diduxeris in multa verba. Scilicet nunc quoque trade Methodum copiosissimam quantum voles, dummodò tamen vtilem & pollicitationi tuæ consentaneam; ipsámque exosculabitur non nemo. Id te offendit, quòd dixi nos illam adhuc exspectare; sed cur non feras, si verum sit te illam nondum tradidisse? Nam quod dicis *fuisse à te satis accuratè traditam*; dicere sanè non sufficit; nisi quo loco, aut quandónam id fuerit præstitum declares. An locum insinuas, cùm ais *illos non percepturos, qui de exuendis præiudicijs non laborant*, &c. Certè & circa tertiam Meditationem respondisti *id fuisse à te accuratè præstitum, vbi primùm abstulisti omnia præiudicia*, &c. Verùm quàm non fuerit à te illeic locorum præstitum, fuit instando manifestatum. An propter illa verba, *vt iam dictum est*, insinuas id, quod in hac quarta Meditatione conclusum fuit? Certè scopum præcipuum, & Methodi quasi Epitomem complecti voluisse videris his verbis, *Quoties voluntatem in iudicijs ferendis ita contineo, vt ad ea tantùm se extendat, quæ illi clarè, & distinctè ab intellectu exhibentur, fieri planè non potest, vt errem; quia omnis clara, & distincta perceptio est aliquid, ac proinde à nihilo esse non potest, sed necessariò Deum Authorem habet; Deum, inquam, illum summè perfectum, quem fallacem esse repugnat: ideóque procul dubio est vera.*

Porrò subnutatum iam est Instantiis pri- II.
mis tam in hanc, quàm in superiorem Meditationem, quo vitereris circulo, vt isthuc demum peruenires. Nunc vt res saltem indigitetur, obseruo te ex iis, quæ ab vsque initio Meditationis tertiæ proposueras, sic ratiocinati,

Tum demùm fui certus futurus, claram, distinctámque notitiam esse procul dubio veram, cùm probatum foret à me Deum esse, & esse Authorem rerum omnium, atque adeo claræ, distinctæque notitiæ, & deceptorem non esse:

Atqui iam probaui Deum esse, & esse authorem rerum omnium, atque adeò claræ, distinctæque notitiæ, & deceptorem non esse:

Igitur sum iam demum certus claram, distinctámque notitiam esse procul dubio veram.

Ac de propositione quidem, & de conclusione, tum verba mox antè ex fine istius Meditationis recitata; tum ea, quæ suo loco ex initio superioris relata sunt, fidem abundè faciunt, probare *te claram distinctámque notitiam esse veram, seu non fallacem, quia Deus est; quia eius Author est; quia non est deceptor.* De assumptione verò, fidem quoque faciunt, quæ in residuam superiorem, ac initium huius memorata sunt; probare te *Deum esse; authorem esse; deceptorem non esse; quia clara, distinctáque illius notitia est vera, non fallax.* Hûc præ cæteris illa spectant, *Atque hæc omnia quò diutiùs, & curiosiùs examino, tantò clariùs, & distinctiùs vera esse cognosco.* Et posteà, *sufficit me hoc ipsum intelligere, ac iudicare, illa omnia, quæ clarè percipio, & perfectionem aliquam importare scio, atque etiam fortè alia innumera, quæ ignoro, vel formaliter, vel eminenter in Deo esse, vt Idea, quam de illo habeo, sit omnium, quæ in me sunt, maximè vera, & maximè clara, & distincta.* Quæso proinde, an non circulum, vt aiunt, committas, in diallelum incidas, ac principium, seu quæsitum petas, cùm vnum probas per aliud, quod ipsum non possit, nisi ex suppositione prioris probari? Verùm tametsi dubitet nemo, quin Deus sit Author claræ, distinctæque notitiæ; an non videmus esse moltos, qui putent se habere claram, distinctámque notitiam, & tamen fallantur? Dicis non habere teipsâ talem; alioquin enim non fallerentur; neque enim nisi aliquid nôrint, cuiusmodi est; id clarè, & distinctè nôrint; quandoquidem ne nôrunt quidem. At quia nihilominùs tam illi putant se habere, cùm non habeant, quàm alij putant se habere, cùm habeant; & vtrique pro certo habeant Deum esse, authorem esse, deceptorem non esse: An non superest Methodus tradenda, qua illi agnoscant se ita habere claram distinctámque notitiam, vt non fallantur, isti ita non habere, vt fallantur? Cedò verò tu-ne hucvsque hanc-ce Methodum tradidisti? Dixiste monuisse circumspicienda omnia, & cùm nihil repertum fuerit, quod dubitationem faciat, tum

notitiam fore ita claram, atque distinctam, vt procul dubio vera sit; cùm si non esset, sequeretur Deum deceptorem esse. Sed de Deo quidem ter-Max. parciùs quæso, ac verecundiùs. Cùm patiatur esse in Mundo malitiam, pati potest esse errorem; idque ob fineis, quos ipsemet esse imperscrutabileis negare non potes. Ad tuam Monitionem quod spectat; illa, vt suprà iam dictum est, neque noua est, neque tibi propria; & quæstio semper superest, cùm tam qui fallantur, quàm qui non falluntur, omnia quantum possunt, circumspiciant, & circumspecta omnia putent, quânam adiuuari possint methodo; vt certi reddantur nihil prætermissum; & nihil vnquam occursurum quod prætermissum aliquid arguat; vt experientia docet temporis progressu occurrisse plurima, nihil obstante circumspectione, qua nihil prætermissum existimabatur. Dices, si aliquid occurrat aut possit occurrere, signum esse notitiam non esse claram, & distinctam. Id esto: sed interim tamen clara, & distincta putatur; & post circumspectionem quam-diligentissimam nihil putatur prætermissum, nihil posse occurrere, quod prætermissum fuisse conuincat. Quare & tradenda superest methodus, qua agnoscatur nihil prætermissum; nihil occursurum, quod prætermissum conuincat. Dices fortè eam contineri Regulis illis quatuor, quas in tua de Methodo dissertatione tradidisti. Sed prima quidem quæ præscribit, *Nihil admittendum, quod non percipiatur clarâ, distinctâque notitiâ*; tum noua non est, tum id non præscribit, quod requiritur quomodo nempe agnoscamus notitiam sic esse claram, & distinctam, vt non fallat nos, sitque admittenda. Secunda, quæ præscribit, *Quamlibet difficultatem in tot particulas diuidendam, quot sunt necessariæ, vt meliùs soluatur*; tum noua non est, tum neque præscribit, quod requiritur, nempe quomodo agnoscamus particulas factas sufficere; & quomodo sit vnaquæque particula speciatim, ac tota vniuersè soluenda. Tertia, quæ præscribit *incipiendum esse à simplicioribus, ac notioribus, & quasi gradatim ad compositiorum ascendendum notitiam*; tum noua non est, tum neque præscribit quod requiritur, quomodo nempe agnoscamus simpliciora, atque notiora, & compositiorum, obscuriorúmque ordinem, atque dependentiam. Quarta, quæ præscribit *faciendam vbique Inductionem, seu enumerationem partium, adeò generalem, ac sedulam, vt certi simus nihil omitti*; tum noua non est, tum neque præscribit, quod requiritur, nempe quomodo agnoscamus, ita nos sedulò percurrisse, & enumerasse omnia, vt certi reddamur nihil fuisse omissum. De his tamen satis.

IN MEDITATIONEM V.

Quæ est

De Essentia Rerum materialium, & iterum de Deo, quòd exsistat.

DVBITATIO I.

De cognita ex sola quantitate, figura, &c. rerum materialium essentia; déque attributa ideis, ac vniuersalibus æterna, immutabilique natura.

CIRCA quintam, dicis primùm te distinctè imaginari *quantitatem hoc est extensionem in longum, latum, & profundum; itemque numerum figuram situm, motum, durationem.* Ex his omnibus, quorum te Ideas habere dicis, seligis figuram, & ex figuris Triangulum, de quo hæc habes; *Etsi fortassis talis figura nullibi gentium extra cogitationem meam exsistat, nec vnquam exstiterit: est tamen profectò determinata quædam eius natura, quæ à me non efficta est, nec à mente mea dependet; vt patet ex eo, quòd demonstrari possint variæ proprietates de isto Triangulo, nempe, quòd eius tres anguli sint æquales duobus rectis, quòd maximo eius angulo maximum latus subtendatur, & similes, quas velim, nolim, clarè nunc agnosco; etiamsi de iis nullo modo antè cogitauerim, cùm Triangulum imaginatus sum, nec proinde à me fuerint efficta.* Et tantum habes de essentia rerum materialium: nam quæ paucula subiicis, eodem pertinent. Ac hærere quidem hîc nolo: Insinuo solùm durum videri statuere *aliquam naturã immutabilem & æternam præter Deum ter-maximum.* Dices te proferre nihil aliud quàm quod in scholis efferunt, naturas seu essentias rerum esse æternas; fieríque de ipsis propositiones sempiternæ veritatis. Sed hoc durum perinde est, & capi aliunde non potest esse naturam humanam, cùm nullus est homo; aut dici rosam esse florem, cùm ne rosa quidem est. Dicunt aliud esse loqui de essentia, aliud de exsistentia rerum, & non esse quidem ab æterno exsistentiam rerum, sed esse tamen essentiã. Verùm, cùm præcipuum, quod est in rebus, sit essentia, ecquidnam magni Deus facit, quando producit exsistentiam? Videlicet non ampliùs facit, quàm dum sartor veste induit hominem. Quanquam qui defendent essentiam hominis, quæ est in Platone, esse æternam & independentem à Deo? Vt vniuersalis est, inquient? At in Platone nihil est nisi singulare? & solet quidem intellectus ex visis Platonis, Socratis, ac cæterorum hominum consimilibus naturis, abstrahere quendam cõceptum communem, in quo omnes conueniant, & qui proinde censeri possit vniuersalis natura, essentiáve hominis, quatenus omni homini intelligitur conuenire. At vniuersalem fuisse, antequam Plato & cæteri essent, & intellectus abstraheret, explicari sanè non potest. Dices, nunquid homine etiam

etiam non exsistente, atque idcireò ab æterno, vera propositio hæc est, homo est animal? Sed videtur planè non esse, nisi eo sensu, quod quándocumque fuerit homo, futurus sit animal. Certè enim licèt discrimen videatur inter duas illas propositiones, homo est, & homo est animal, quòd priore exsistentia disertè magis significetur, & posteriore essentia: attamen neque ab illa essentia excluditur, neque ab ista exsistentia: sed cùm dicitur, homo est, intelligitur homo animal; & cùm dicitur, homo est animal, intelligitur homo dum exsistit. Præterea autem cùm hæc propositio, homo est animal, non sit maioris necessitatis quàm ista, Plato est homo, fore igitur etiam istam sempiternæ veritatis, & singularem essentiam Platonis non fore minùs independentem à Deo, quàm vniuersalem hominis; & alia similia, quæ prosequi piget. Et addo tamen, cùm dicitur hominem esse talis naturæ, vt esse non possit quin sit animal; non esse propterea imaginandum talem naturam esse aliquid, aut alicubi præter intellectum: sed sensum solummodo esse, ad hoc vt aliquid sit homo, debere ipsum similem esse cæteris iis rebus, quibus propter similitudinem mutuam eadem hominis denominatio tributa est: similitudinem, inquam, naturarum singularium, ex qua intellectus accepit ansam efformandi conceptum seu ideam, formámve naturæ communis, à qua diffidere non debeat quicquid homo futurum est. Hinc eadem de tuo Triangulo, illiúsve natura dico. Nam Triangulus quidem mentalis, est veluti regula qua explores an aliquid mereatur dici Triangulum: at non est propterea dicendum talem Triangulum esse reale quid, verámque naturam præter intellectum; qui solus, visis Triangulis materialibus, illam perinde ac dictum est de natura humana, formauit & communem fecit. Vnde neque est existimandum proprietates demonstratas de Triangulis materialibus, idcircò ipsis conuenire quòd illas mutuentur ab ideali Triangulo: cùm ipsi potiùs in se habeant, & idealis non habeat, nisi quatenus intellectus ex ipsis inspectis, easdem illi tribuit, redditurus postea inter demonstrandum. Eodem modo, quo proprietates naturæ, humanæ non sunt in Platone & Socrate quasi ipsi illas à natura vniuersali acceperint; cùm potiùs natura vniuersalis ideò habeat, quòd intellectus ipsi eas tribuit, postquam in Platone, Socrate, & cæteris animaduertit, redditurus illis deinceps, cùm ratiocinatione opus fuerit. Notum est enim intellectum ex visis Platone, Socrate, & aliis omnibus rationalibus, collegisse hanc vniuersalem propositionem, omnis homo est rationalis: ac deinde cùm vult probare Platonem rationalem esse, illam pro principio in Syllogismum inducere. Et dicis tu quidem, ô Mens, *habere te Trianguli Ideam, habiturámque illam fuisse, tametsi nullam vnquam in corporibus triangularem figuram vidisses: quemadmodum habes aliarum figurarum complurium, quæ tibi in sensus nunquam incurrerunt.* Verùm, si, vt supra dicebam, sic fuisses hactenus orbata omnibus sensuum functionibus, vt nunquam neque vidisses, neque tetigisses varias superficies, siue extrema corporum, putas Ideam Trianguli, alteriúsve figuræ habere, aut efformare in te potuisses? Habes iam complures in te, quæ in te illapsæ per sensus non sunt? Sed nimirum facilè habes, quia ex iis, quæ illapsæ sunt, ipsas effingis, formásque varias, modis superiùs expositis. Dicendum hîc præterea foret de falsa illa Trianguli natura, quà supponitur constare ex lineis, quæ latitudine careát, continere aream, quæ profunditate; terminari ad tria puncta, quæ omnibus partibus: attamen nimium euagatemur.

RESPONSIO.

Q*Via hic, relatis paucul is meis verbis, addis,* me ea tantùm habere de quæstione proposita, *cogor monere te non satis ad cohærentiam eorum quæ scripsi attendisse; talem enim illam puto, vt ad cuiusque rei probationem conferant omnia quæ ipsam præcedunt, & maxima pars eorum quæ sequuntur; adeo vt bona fide non possis referre quantum de aliqua quæstione habeam, nisi etiam totum id quod de reliquis scripsi recenseas. Quod verò ais*, tibi durum videri statuere aliquid immutabile & æternum, præter Deum, *meritò sic videretur, si de re exsistente quæstio esset, vel tantum si quid ita immutabile statuerem, vt eius immutabilitas à Deo non penderet. Sed quemadmodum Poëtæ fingunt à Ioue quidem fata fuisse condita, sed postquam condita fuere, ipsum se iis seruandis obstrinxisse; ita ego non puto essentias rerum, mathematicásque illas veritates quæ de ipsis cognosci possunt, esse independentes à Deo, sed puto nihilominus, quia Deus sic voluit, quia sic disposuit, ipsas esse immutabiles & æternas; quod seu durum, seu molle esse velis, sufficit mihi quod sit verum. Quæ deinde contra Dialecticorum vniuersalia habes, me non tangunt, vtpote qui ipsa, non vt illi intelligam. Sed quantùm ad essentias, quæ clarè, & distinctè cognoscuntur, qualis est ea trianguli, alteriúsve cuiusuis figuræ Geometricæ, facilè cogam te vt fatearis illarum Ideas quæ in nobis sunt, à singularibus non esse desumptas: hic enim illas falsas dicis, quia scilicet cum præconcepta tua de natura rerum opinione non conueniunt. Et paulò post ais*, obiectum putæ Matheseos, vt punctum, lineam, superficiem, constantiáque ex iis indiuisibilia, indiuisibilitérque se habentia exsistere reipsa non posse; *vnde sequitur nullum triangulum, nihilque omninò ex iis quæ ad ipsius, aliarúmve figurarum Geometricarum essentias pertinere intelliguntur, vnquam exstitisse, ac proinde istas essentias non esse ab vllis rebus exsistentibus desumptas.* At, *inquis*, sunt falsæ, *opinione tua scilicet, quia naturam rerum talem esse supponis, vt eæ non sint ipsi conformes. Sed nisi omnem Geometriam falsam quoque esse contendas, negare non potes quin de ipsis multæ veritates demonstrentur, quæ cùm eædē semper sint, meritò dicuntur immutabiles & æternæ. Quod autem fortè non sunt conformes ei rerum naturæ quam tu supponis, vt nec etiā illi quam Democritus & Epicurus ex atomis*

effinxerunt, est tantùm ipsis denominatio extrinseca quæ nihil mutat, & nihilominus haud dubiè sunt conformes veræ illi rerum naturæ quæ à vero Deo condita est. Non quod sint in Mundo substantiæ longitudinem habentes sine latitudine, aut latitudinem sine profunditate; sed quia figuræ Geometricæ non considerantur vt substantiæ, sed vt termini sub quibus substantia continetur. Interim autem non concedo Ideas istarum figurarum nobis vnquam per sensus fuisse illapsas, vt vulgo omnes sibi persuadent. Etsi enim hauddubiè dari possint in Mundo, quales à Geometris considerantur, nego tamen vllas dari circa nos, nisi fortè tam minutas, vt nullo modo sensus nostros attingant: nam componuntur vtplurimum ex lineis rectis, at nequidem vnquam vlla pars lineæ, quæ reuera recta esset, sensus nostros mouit; quippe cùm illas quæ maximè rectæ nobis visæ sunt, pulicario perspicillo examinamus, planè irregulares, & vndulatim vbique incuruas esse deprehendimus: Ac proinde cùm primùm olim in infantia figuram triangularem in charta depictam aspeximus, non potuit illa figura nos docere quo pacto verus triangulus, vt à Geometris consideratur, esset concipiendus, quia non aliter in ea continebatur quàm velut in rudi ligno Mercurius. Sed quia iam antè in nobis erat Idea veri trianguli, & faciliùs à mente nostra, quàm magis composita figura picti trianguli concipi poterat, idcirco visâ istâ figurâ compositâ non illam ipsam, sed potiùs verum triangulum apprehendimus. Eodem planè modo quo dum respicimus in chartam, in qua lineolæ atramento ita ductæ sunt vt faciem hominis repræsentent, non tam excitatur in nobis Idea istarum lineolarum, quàm hominis: quod omninò non contingeret, nisi facies humana nobis aliunde nota fuisset, atque essemus magis assueti de illa, quàm de lineolis istis cogitare; quippe quas sæpe etiam cùm aliquantulum à nobis remotæ sunt, ab inuicem distinguere nequimus. Ita sanè triangulum Geometricum ex eo qui in charta pictus est agnoscere non possemus, nisi aliunde mens nostra eius ideam habuisset.

INSTANTIA.

I. HEic iam agnosco, cur ægrè feras in singulas particulas Meditationum tuarum inquiri. Non sanè quòd ego censuerim inquirendum in singulas, qui quamplurimas reliqui intactas; sed quòd hoc loco visus fuerim quasi Vestæ sacra mouere. Quanquam neque quicquam reprehendi, sed dixi solum, *Et tantum habes de essentia rerum materialium*. Verùm tu putans subnotari nihil scriptum fuisse titulo dignum, inarsisti, & *cogor*, dixisti, *monere te*, *&c.* Ac ego quidem, vt verum fatear, cùm Meditationis titulus spem faceret amplam de enucleanda, explicandáque rerum Materialium essentia; cognoscere auidè volui ecquid de illa scriberes; spectans fore, vt rerum principia, causæ, vires & cætera apud Physicos disputata, & nihilominùs ignorata declararentur: cùm animaduerti autem nihil aliud te, quàm quod retuli, tradidisse? substiti sanè, neque potui non id tantisper demirari. Tu id ex ea voce, *Et tantum habes de essentia rerum materialium*, coniiciens, ac nihil scribere ieiune, frigidéque videri volens, admones, *me non satis ad cohærentiam eorum, quæ scripsisti, attendisse*; ac pergis *te talem illam putare, vt ad cuiusque rei probationem conferant omnia, quæ ipsam præcedunt, & maxima pars eorum, quæ sequuntur; adeò vt bona fide non possim referre quantum de aliqua quæstione habeas, nisi etiam totum id, de quo scripsisti recenseam.* Cùm ego porrò admonitionem eâ, quâ decet mente accipiam, patere vicissim & tu vt ego te admoneam primò, videri te non satis attendisse ad germanam significationem vocis *tantùm*, quæ neque illeic loci, neque in ea phrasi, neque in meo sensu, exclusionis fuit; sed quantitatis; adeò vt, si quid fuit à te priùs, posteriùs, alibi dictum, ea non insinuet fuisse non dictum; sed quod illeic loci de eo argumento dicendum cœpisti, fuisse eo vsque continuatum, & argumentum deinceps mutatum. Secundò, facere te lepidè nimis, cùm proposito titulo speciali, in quo specialem materiam tractas, putas absoluto tractatu, & mutato iam titulo, non posse me dicere terminari illeic prioris tituli argumentum, nisi conquiram, congeram, recenseam, quicquid alia occasione, & sub aliis titulis de eadem materia scribere potuisti. Tertiò, non optare te satis iustè, vt faciam tibi locum conquerendi de tautologia; & confusione perpetua, si cùm ad cuiusque rei specialis, de qua agis, probationem pertinere velis omnia præcedentia, & sequentium partem maximam, non possim me ab vlla re, seu speciali materia, expedire, & expeditum declarare, nisi recensendo in singulis omnia, & repetendo vbique tum præcedentia omnia, tum sequentium maximam partem. Quartò, tuum fuisse recensere nisi omnia, saltem præcipua capita eorum, quæ prætermissa à me causaris; vt manifestum faceres me immeritò insinuasse, sterilissimam esse segetem, quæ circa essentiam rerum materialium demeti ex hoc agro potest, ex quo tamen, tanquam huic sementi specialiter destinato, præcipuus prouentus exspectandus fuit; immeritò, inquam, tanquam te aliunde colligi posse vberrimam manipulorum copiam monstrante. Sed heic nimis hæreo; cùm Lectorem quemque monere sufficiat, vt postquam non modò quæ heic sub titulo proprio; sed quæcumque etiam in antecedentibus, & subsequentibus habes expenderit; attendat quantum circa essentiam rerum materialium coaserit quàm priùs instructior. Quippe res omneis materialeis præditas esse quantitate, & partibus; figura, atque situ partium; motu, vel quiete totius, aut partium, cæteráque huiusmodi; ne lippi quidem, ac tonsores nesciunt: Túque alioquin de non ostẽdis eos, qui ista sciunt, nihil ignorare rerum pulcrarum, & admirabilium, quæ in rerum natura sunt, penetrasse illos profundissime in intimos vsque naturæ recessus; hoc ipsum, quod nôrunt, ipsissimam esse cuiusque

rei

rei essentiam : frustrà fatigati Philosophos alios, dum quidpiam ampliùs desiderant; non quòd difficultas inueniendi sit; sed quòd nihil sit prætereà in rerum natura: denique palmam iis deferendam, qui materialium rerum naturam, vim, seu proprietatem, & actionem omnem declarare admixi sunt ex magnitudine, figura, motu, situ, pauculisque aliis siue coniunctis, siue adiunctia corpusculorum, principiorúmve, ex quibus vnaquæque res materialis componitur; spectantibus huc carminibus illis,

Concursus, motus, ordo, positura, figura
Efficiunt igneis, mutatóque ordine mutant
Naturam, &c.

II. Quod ego dixi durum videri statuere aliquam naturam immutabilem, & æternam, præter Deum ter-maximum; excipis tu, *seu durum esse velim, seu molle, tibi sufficere, quod sit verum*, nempe *quia non exsistentem, neque à Deo independentem facis*. Gratulor igitur, tibi esse palatum, cui nihil similiam durum sit, cui omnia sint vt mollissima, sic facillima etiam deglutitu. Gratulor quoque eam perspicaciam, quâ naturas, hoc est res veras, agnoscere te profiteris, quæ quidem exsistentes non sint, quæ nullibi neque intra Mundum, neque extra Mundum sint; quæ Deus non sint; quæ dependentes tamen à Deo sint. Porrò cùm nulla lex prohibeat te interrogare quomodo id capias, age, cùm dicis *Deum voluisse, & disposuisse vt naturæ essent immutabiles, & æternæ*; vel ipsæ naturæ fuerunt à se, ac improductæ; & Deus solùm ipsas voluit, ac disposuit, vel vti faber vult, ac disponit in ædificium quos lapides reperit iam factos, non facit; vel productæ fuerunt à Deo, Deúsque fuit illarum Author, qui ipsas faciendo voluit, ac disposuit. Et, si prius quidem; fuere igitur naturæ per se, ac independenter à Deo; & frustrà Deus voluit, ac disposuit, vt immutabiles, ac æternæ essent, quæ ex se eiusmodi erãt. Nam & finge Deum noluisse, ac non disposuisse; an adeò minùs talea fuissent? Si posterius: Non fuere imprimis immutabiles, quæ ex non esse, vt loquuntur, transiere ad esse; seu ex possibilitate ad actum. Non fuere secundò æternæ, quia vt fierent debuerunt non esse, sicque aliquando cœperunt esse, quod rei æternæ repugnat. Tertiò, effectus igitur fuere, quoniam omnis productio, alicuius effectus est productio. Igitur etiam exstitere; quoniam omnis productio terminatur ad exsistentiam; igitur fuere non modò immutabiles, & æternæ, quod tu asseris; verùm etiam exsistentes, quod tu negas; dum rem mihi duram sic tibi emollis, vt dicas de re non exsistente esse quæstionem. Hinc vides profectò, quàm appositè illud ex Poëtis (imò & ex Stoicis) exemplum de fatis desumas. Nam cùm Iupiter fata condidit, supponitur fuisse ante fata; & decreta fecit de rebus, quæ poterant aliter esse, aut non esse: At non fuit Deus ante naturas, si illæ quidem immutabiles, ac æternæ fuerunt; si aliter, quàm sint, esse non potuerunt; alioquin enim talium rerum, quatum sunt, non essent naturæ. Et dic, amabo, cùm deliberaret Deus de natura Trianguli, & decerneret qualem-nam vellet esse Triangulum, potuit-ne fieri, vt statueret aliter de Triangulo? vel potuit-ne esse Triangulus, qui non ex tribus lateribus, tribúsque angulis constaret? Cùm verò non, vt Iupiter Poetarum fatis; ita Deus ter-maximus rebus à se conditis alligetur, sed absoluta suâ potentiâ destruere quicquid condidit, possit? Quæso te, qua ratione capias posse Deum ita disposuisse de Triangulo, vt nunc si absolutè velit, eius naturam destruens faciat, quod ab initio potuit, scilicet vt Triangulus ex tribus lateribus, tribúsque angulis non constet? Neque dicas, si Deus destruat, aut aliter statuat, non Triangulum fore, sed aliam figuram. Nam & cùm posteà figura fiet ex tribus lateribus, totidémque angulis constans, Triangulus esse non desinet; & manifestum euadet naturam Trianguli talem esse, non quòd Deus talem voluerit, potiúsquam aliam facere, sed quod talis sit ex sui necessitate. Quàm satiùs itaque videtur nullam rem veram, præter Deum ter Max. agnoscere, nisi ab eo reipsa creatam, reipsa exsistentem, reipsa singularem: Existimare verò res nondum creatas, neque exsistenteis, sed duntaxat possibileis, nullam neque realitatem, neque veritatem habere; aut si quam habere censeantur, intelligere futuram oporteat; adeò proinde, vt reuera realitatem non tam habeant (vtpote quæ ipsę non sint, neque proinde aliquid habeant) quàm habituræ aliquando sint (vtpote quando fuerint.) Denique res, seu potiùs Ideas non alia ratione admittere, quàm ex operatione intellectus, quatenus ex pluribus rebus singularibus obseruatis, aut quasi possibilibus habitis intellectus quasi educit, ac format generaleis quasdam notiones, quæ vt ex singularibus educuntur, ita singularibus tribui, vt ipsis conuenientes, possint. Hoc certè modo dici poterunt ipsæ res, seu naturæ vniuersalea esse dependentes à Deo, quatenus à Deo dependent, singularia, ex quibus formantur, & à quibus reipsa non differunt: cùm aliunde etiam intellectus, & ipsius consideratio, quâ vniuersales fiunt, Deum authorem habeat. Quin etiam dici eatenus poterunt immutabiles, quatenus Deus voluerit vt singularia essent constanter eiusmodi, eatenus æternæ, quatenus si Deus voluisset ab æterno vsque singularia producere, intellectus potuisset ex ipsis taleis educere notiones. Ac tu ita quidem es ratiocinatus;

Si sint in me Ideæ figurarum, quæ aut non sint, aut nulla suspicio esse possit, quod per sensus illapsæ sint, possimque varias de ipsis figuris proprietates demonstrare, sunt profectò tales naturæ immutabiles, ac æternæ & non ex singularibus desumptæ:

Atqui sunt in me Ideæ talium figurarum quas imaginari possem, etsi nullibi gentium extra cogitationem meam exsisterent, aut nunquam exstitissent, velut Trianguli, & aliarum, quas suspicio esse non possit, quod per sensus illapsæ sint, possimque tam de Triangulo, quàm de istis proprietates varias demonstrare:

Igitur sunt illarum natura immutabiles, ac æterna, & non ex singularibus desumpta.

Veruntamen non respondisti ad ea, quæ ipse regessi, quæque sequuntur ex disputatis circa facultatem, quæ est in Intellectu componendi, diuidendi, detrahendi, deducendi, variè (vno verbo) versandi Ideas, quas semel desumpsit ex rebus singularibus.

III. Assumpsisti solùm fore, *vt me cogeres ad fatendum Trianguli, ceterarúmque figurarum Geometricarum ideas, quæ in nobis sunt, à singularibus non esse desumptas*; assumpsisti, inquam, sed non præstitisti: cùm mihi quidem nihil fuisset futurum iucundius, quàm aut demonstratione cogi, aut alicuius saltem verisimilitudinis vi impelli. Profectò enim dicere solùm *falsa esse, quæ propono, aut vera esse, quæ falsa dico, tanquam non conuenientia opinioni, quam habeo de rerum natura, neque illi quam habent Democritus, & Epicurus*, (quibuscum mihi nihil heic commune, tibi verò circa opinionem, quam habes de corporea rerum natura, materialiumve rerum essensia, quantum coniector, plurimùm) profectò, inquam, hoc non cogit: vt neque euertit expositionem, qua declaraui quemadmodum fieri, aut admitti propositiones valeant, quæ æternæ esse veritatis dicantur. Non cogit verò etiam, quòd admittens *non esse in Mundo substantias longitudinem habentes sine latitudine, aut latitudinem sine profunditate*, subdis *figuras Geometricas non considerari vt substantias, sed vt terminos, sub quibus substantia continetur*. Nam termini ipsi, sub quibus substantia quælibet continetur, singulares sunt; & cùm reipsa nihil aliud sint, quàm terminata ipsa singularis substantia, qua ratione quid Physicum sunt; ipsemet ostendis à consideratione intellectus pendere, quòd separatim spectentur; eáque ratione quid Geometricum, siue Mathematicum, sint. Non cogit rursus, quòd ais *te non concedere ideas istarum figurarum per sensum illapsas*: Hæc nempe controuersia est; & res neque ex tua, neque ex mea, neque ex alterius siue concessione, siue non concessione pendet. Interim autem cùm admittis *Omnes vulgò sibi persuadere esse per sensum illapsas*: admittis omneis vulgò agnoscere non esse sibi ideas illarum innatas, vt tu contendis aduersos omnium agnitionem, persuasionémque me cogere. Quidnam est porrò illud, quod ais, *Dari haud dubiè posse in Mundo taleis figuras, quales à Geometris considerantur?* Etenim dari posse lineam, quæ sit Longitudo sine latitudine, quomodo tandem concipis? Non dices, vt opinor, illam esse sine substantia; si autem cum substantia sit, nonne talis substantia res Physica est? nonne corporea est? nonne corpus longum est? nonne gracillimum quidē, sed crassitudinis tamen alicuius? nonne cum partibus non solùm in longum, sed etiam in latum dispositis? nonne proinde cum aliqua latitudine? nonne alia, siue non talis, qualis à Geometris consideratur? Dicis *nullas circa nos dari, nisi fortè tam minutas, vt nullo modo sensus nostros attingant*. At non attingant; satis esset, si probares dari; si quomodo possint cohærere: an sine corpore: an cum corpore latitudinis, profunditatísque experte? Dicis *illas componi vt plurimùm ex lineis rectis*. Quis indicauit? quomodo scis? quomodo capis? quomodo esse, vt componantur, probas? Dicis *id sensum fugere; & affers exemplum de recta linea materiali, quæ quamuis subtilissima, microscopio tamen inæquabilissima obseruatur*. At cùm obseruatum verissimum sit de lineis sensibilibus, quænam spes est, vt tuarum illarum lineolarum Mathematicarum multitudo appareat vnquam oculo? quæ spes, vt esse rectas probes? Hæc igitur etiam non cogunt.

Pergis, *Cùm olim in infantia figuram triangularem in charta depictam aspeximus, non potuisse illam figuram nos docere, quo pacto verus triangulus, vt à Geometris consideratur, sit concipiendus*. Verùm, quia in infantia Geometræ non fuimus, ac tales solùm euasimus vel institutione à Magistris, aut libris: vel inuentione, aut studio, ac labore proprio: ideò Triangulum vt constantem ex lineis latitudinis expertibus, accepimus solùm à Magistris, librísve Euclideis, vel aliis; aut variè ratiocinantes tam de Triangulo, quàm de figuris cæteris, quæ vel in sensum incurrerunt, vel ex iis, quæ incurrerant, compositione, detractione, immutatione, &c. fuerunt à nobis conformatæ, ratiocinando collegimus. Nempe aduertere potuimus tunc solùm nostra ratiocinia exquisitè procedere, & ad ipsam praxin quadrare, cùm lineas longitudinis, & superficies crassitudinis experteis supposuerimus; hoc est, considerauerimus quidem longitudinem, sed non attenderimus ad latitudinem, quæcumque aut quantacumque posset esse adiuncta, &c. Heinc ergo non simplicis quidem Trianguli in infantia visi aspectus; sed partim visus primùm, partim alij, (adhibita simul aut institutione, aut meditatione) caussam præbuere illi Triangulo, cuius latera, seu extremas lineas adnixi sumus concipere, vt latitudinis experteis. Heic verò, aliter profectò, in chartaceo Triangulo, quàm in rudi ligno Mercurius, intelligitur contineri. Nam Mercurios sanè reipsa delineari ex ligno potest; at Triangulus ille indiuisibilis non potest, nisi consideratione, & suppositione extare. Pergis; *Quia iam in nobis erat idea veri Trianguli, & faciliùs à mente nostra, quàm magis composita figura picti Trianguli concipi poterat: idcircò visâ istâ figurâ compositâ, non illam ipsam, sed potiùs verum Triangulum apprehendimus*. Sed cùm hæc, & alia speciosè, atque Platonicè dicantur, ideóne speciosè ac verè probantur? Ostende porrò puero figuram, quam vocas compositam, Trianguli, non antè visam; is ideam quidem, seu imaginem illius in animo imprimet: &, si alium quidem vel viderit, vel possibilem intellexerit, ideam etiam generalem Trianguli formabit, vt ex vno, pluribúsve visis, intellectísve hominibus, generalem hominis ideam. At si quæras ex illo, quam aliam Ideam excitari in animo sentiat, omnia potiùs dicet, quàm ideam illius tui, scilicet constantis ex lineis latitudinis planè omnis expertibus, qualem se præhabuisse veluti reminiscatur. Dicet, inquam, nisi- IV.

Google

nisi deinceps vel tu, vel alius, vel Euclidis lectio, vel exposita ratiocinatio cogitationem suggesserit, quæ tuo quæsito respondeat. Exemplum depictæ in charta hominis faciei ex lineolis nihil iuuat. Nam illa delineatio est tantùm facta ad repræsentandum rem, quæ extra intellectum exsistit, & ex qua aliunde imago in intellectum transiit: At Triangulus est tantùm repræsentatiuus sui ipsius, planéque oportet, vt priùs imaginem sui in intellectum transmittat, quàm sese repræsentans imaginem sui in intellecto excitet; quemadmodum, vt excitet ideam Trianguli Geometrici, oportet, vt priùs vel docente alio, vel suggerente ratiocinio, talis Idea fuerit impressa.

V. Vno verbo, ista omnia, quæ vel à te, vel ab aliis de Ideis rerum innatis dicuntur, nihil aliud ostendunt, quàm esse in nobis facultatem cognoscendarum rerum innatam. Nam, si Ideæ quidem, quas vos fingitis, huiusmodi essent, vt conati ad illas attendere, possemus vel minimæ rei cognitionem assequi, id probabile fieret, quod de illis asseritis. Nunc verò nihil planè iuuant; sed attendendæ omninò sunt res ipsæ extra intellectum; adeò vt siue ponantur Ideæ, siue tollantur, perinde sit, modò sit in nobis via cognitrix rerum. Noui profectò (vel nosse possum) quoddam animal tibi nunquam visum. Quid prodest tibi quam dicis te habere innatam illius ideam? Intuere in illam, quantum voles; certus sum te nunquam illius assequuturum notitiam, quousque tibi fuerit ostensum, descriptúmve ab aliquo. Vbi autem oculis tuis exhibitum fuerit, imaginem quidem illius hauries oculis; aut si describi audieris, ipsis auribus: ac tum demum esse in te illius Ideam agnosces: At præter illam excitari in tua mente quandam aliam præhabitam, quomodo senties? quomodo probabis, si fastum verborum sepofueris? Non excitari porrò vllam, quæ præfuerit, veráque sit, ex eo constat, quòd viso vno solo vnius generis animalium indiuiduo, non aliam in nobis haberi, excitarive illius ideam experimur, quàm qualis ab huiusmodi indiuiduo deducta est: Et cùm aliud deinde, ac plura eiusdem generis indiuidua vidimus, tunc ideam specialem variamus, & pro vna duas, pluresve habemus: ac si post ipsas habitas generalem quoque habeamus, illa erit planè, quàm ex singularibus eliciemus, abiicientes discrimina, & retinentes id, quod erit omnibus commune. Argumento autem quòd talis idea non sit innata, sed à nobis facta ex singularibus perspectis, illud etiam est, quòd in dies perficitur, & euadit semper tantò generalior, quantò plura cognoscimus, & discrimina plura animaduersa rescindimus; cùm si innata foret, vel saltem excitata, post perspectum vnum singulare indiuiduum, perfecta prorsus exsisteret, neque nouis, nouisque semper excitationibus indigeret, quod tu quidem dicis de excitatione veri Trianguli ex visu chartacei, compositique perspectione.

DVBITATIO II.

De probata Dei exsistentia, ex eo, quòd Ens summè perfectum exsistentiam sic exigat, vt Triangulus æqualitatem trium angulorum cum duobus rectis.

AGGREDERIS consequenter demonstrare Dei exsistentiam, vísque argumenti est in illis verbis: *Attendenti fit manifestum, non magis posse exsistentiam ab essentia Dei separari, quàm ab essentia Trianguli magnitudinem trium eius angulorum æqualium duobus rectis: siue ab Idea montis Ideam vallis: adeò vt non magis repugnet Deum cogitari (hoc est ens summè perfectum) cui desit exsistentia hoc est, cui desit aliqua perfectio) quàm cogitare montem, cui desit vallis.* Enimvero attendendum est, videri tuam huiusmodi comparationem non satis iustam. Nam ritè quidem comparas essentiam cum essentia; verùm non comparas deinde aut exsistentiam cum exsistentia, aut proprietatem cum proprietate, sed exsistentiam cum proprietate. Hinc vel dicendum fuisse videtur, non posse magis separari omnipotentiam, v. c. à Dei essentia, quàm ab essentia Trianguli illam magnitudinis angulorum æqualitatem: vel certè, non posse magis separari Dei exístentiam ab eius essentia, quàm ab essentia Trianguli eius exsistentiam. Sic enim bene processisset vtrauis comparatio, & non modò prior fuisset concessa, verùm etiam posterior: quanquam non propterea euicisses Deum necessariò exsistere, quia neque Triangulus necessariò exsistit, tametsi illius essentia, exsistentiáque separari reipsa non valeant, quantumcumque mente separentur, siue seorsim cogitentur: vt cogitari etiam essentia, exsistentiáque diuina possunt. Deinde attendendum est, te collocare exsistentiam inter diuinas perfectiones, & non collocare tamen inter perfectiones Trianguli, aut montis; cùm perinde tamen, & suo cuiusque modo perfectio dici valeat. Sed nimirum, neque in Deo, neque in vlla alia re exsistentia perfectio est; sed id, sine quo non sunt perfectiones. Siquidem id, quod non exsistit, neque perfectionem, neque imperfectionem habet: & quod exsistit, pluréſque perfectiones habet, non habet exsistentiam vt perfectionem singularem, vnámque ex eo numero; sed vt illud, quo tam ipsum quàm perfectiones exsistentes sunt, & sine quo nec ipsum habere, nec perfectiones haberi dicuntur. Hinc neque exsistentia, perfectionum instar, exsistere in re dicitur, neque, si res careat exsistentia, tam imperfecta (siue priuata perfectione) dicitur quàm nulla. Quamobrem, vt enumerando perfectiones Trianguli non recenses exsistentiam, neque proinde concludis exsistere Triangulum: ita enumerando perfectiones Dei non debuisti in illis ponere exsistentiam, vt concluderes Deum exsistere, nisi principium petere velles. Dicis *in alys omnibus rebus distingui exsisten-*

tiam ab essentia non verò in Deo. Sed quomodo quæso existentia Platonis, & essentia Platonis distinguuntur inter se, nisi cogitatione duntaxat? Fac enim Platonem non ampliùs existere, vbinam erit eius essentia? Nonne porrò in Deo pari modo essentia, & existentia cogitatione distinguuntur? Obiicis tibi ipse, *Fortè, vt cogitando montem cum valle, aut equum alatum, non sequitur propterea aut montem, aut talem equum existere: ita ex eo, quod cogites Deum vt existentem, non sequi illum existere*: ac tum latere sophisma arguis. Verùm non fuit difficile soluere sophisma quod ipse finxisti; assumendo præsertim id quod tam manifeste repugnat, Deum existentem non existere, neque perinde assumendo hominem, aut equum. At si accepisses vt montem cum valle, & equum cum alis, ita Deum cum scientia, potentia, attributisve aliis, tum difficultas processisset, explicandumque tibi incubuisset, qui fieri possit, vt mons decliuis, aut equus alatus cogitari valeat, absque eo quod existat: Deus sciens, & potens cogitari absque eo, quod existat non valeat. Dicis *liberum non esse cogitare Deum absque existentia, hoc est, ens summè perfectum absque summa perfectione; vt liberum est equum cum alis, vel sine alis imaginari.* Sed nihil addendum, nisi quòd vt liberum est cogitare equum non habentem alas, non cogitata existentia, quæ si aduenerit, perfectio per te in eo fuerit; ita liberum est cogitare Deum habentem scientiam, potentiam, & perfectiones cæteras, non cogitata existentia, quam si habuerit, tum consummatæ sit perfectionis. Quare vt ex eo quòd equus cogitatus perfectionem alarum habens non propterea colligitur habere existentiam perfectionum, per te, præcipuam; ita neque ex eo, quòd Deus cogitatur habens scientiam, perfectionésque cæteras, colligitur propterea eius existentia, sed ea demum probanda est. Et quamuis dicas, *tam existentiam, quam perfectiones cæteras in Idea entis summe perfecti comprehendi*, id dicis, quod probandum est, & conclusionem pro principio assumis. Nam etiam alioquin dicerem in Idea Pegasi perfecti contineri, non tantùm perfectionem illam, quòd habeat alas; sed etiam illam, quòd existat. Vt enim Deus cogitatur perfectus in omni genere perfectionis; ita Pegasus cogitatur perfectus in suo genere; nihilque hic posse instari videtur, quod, proportione seruata, vsurpari vtrimque non valeat. Dicis, *vt cogitando Triangulum non est necesse cogitare, quod tres angulos habeat pares duobus rectis, licèt id minus verum non sit, vt attendenti postea patet; ita posse quidem cogitari alias Dei perfectiones, non cogitatâ existentiâ, sed illam non esse propterea minus veram, cùm attenditur perfectionem esse.* Attamen vides quid dici possit: nempe vt illa proprietas attenditur postea esse in Triangulo, quia demonstratione probatur; ita, vt existentia attendatur esse in Deo, demonstratione probandam esse: Secus profectò quidlibet in quolibet esse facile euincam. Dicis, *te attribuentem Deo omnes perfectiones, non perinde facere ac si putes omnes quadrilateras figuras circulo inscribi; quoniam vt hic falleris, quia deprehendis postea Rhombum non inscribi, non ita illeic falleris, quia postea existentiam Deo conuenire deprehendis.* Sed perinde prorsus facere videris, aut si non facis, necesse est, vt ostendas Deo non repugnare existentiam, quemadmodum ostenditur repugnare Rhombo circulo inscribi. Cætera prætereo, quæ vel non explicas, vel non probas, vel ex iam allatis soluuntur, vt; *Nihil posse excogitari, ad cuius essentiam existentia pertineat, præter solum Deum: non posse duos, aut plures eiusmodi Deos intelligi: talem Deum ab æterno exstitisse, & in æternum esse mansurum: percipere te multa alia in Deo, quibus nihil possit detrahi, nec mutari: oportere ista propius inspici, ac diligentiùs inuestigari, vt detegantur certáque habeantur, &c.*

RESPONSIO.

Hic non video cuius generis rerum velis esse existentiam, nec quare non æquè proprietas atque omnipotentia dici possit, sumendo scilicet nomen proprietatis pro quolibet attributo, siue pro omni eo quod de re potest prædicari, vt hic omnino sumi debet. Quin etiam existentia, necessaria est reuera in Deo proprietas strictissimo modo sumpta quia illi soli competit, & in eo solo essentiæ partem facit. Nec proinde existentia trianguli cum existentia Dei debet conferri, quia manifestè aliam habet relationem ad essentiam in Deo quam in triangulo. Nec magis est petitio principij, quòd existentia inter ea quæ ad essentiam Dei pertinent numeretur, quam quòd æqualitas trium angulorum cum duobus rectis inter trianguli proprietates recenseatur. Nec verum est essentiam, & existentiam in Deo, quemadmodum in triangulo, vnam absque alia posse cogitari quia Deus est suum esse, non autem triangulus. Nec tamen inficior quin existentia possibilis sit perfectio in idea trianguli, vt existentia necessaria est perfectio in Idea Dei; efficit enim illam præstantiorem quàm sint Ideæ illarum Chimærarum quarum existentia nulla esse posse supponitur. Nec proinde vel minimum vlla in re argumenti mei vires infregisti, hæresque semper delusus illo sophismate, quod ais tam facile a me solui potuisse. Ad ea autem quæ subiungis, iam alibi satis respondi. Et planè falleris, cum ais non demonstrari existentiam de Deo, vt demonstratur de triangulo, quòd eius tres anguli sint æquales duobus rectis: vtrinsque enim est par ratio, nisi quòd demonstratio probans in Deo existentiam sit altera multò simplicior, & clarior. Cætera denique prætereo, quia dum ais me nihil explicare, nihil ipse explicas, & nihil probas nisi tantum te probare nihil posse.

INSTANTIA.

1\. Non vides cuius generis rerum velim esse existentiam; id non miror; siquidem nolo certi vllius generis esse: Sed peruidesne quid interim facias, cùm vis alicuius specialis esse generis? Scilicet videris imprimis concipere rem (seu, vt vulgo dicunt, Ens, aut aliquid)

aliquid) tanquam generalissimum genus quod in duas species, siue genera subalterna distribuas, Substantiam nempe, & Proprietatem. Deinde Proprietatum genus in suas species diuidens, habes exsistentiam pro vna illarum, confundísque intereà Proprietatis, & attributi voces. Vt primùm autem de hac ipsa confusione aliquid dicam, quæ videtur fuisse æquiuocationis causa, notum est *Proprietatis* vocem sonare quidpiam physicum, & ab intellectus operatione independens; vocem verò *attributi* sonare quidpiam logicum, & ab intellectu attribuente, siue prædicante dependens. Hinc autem fit, vt omnis quidem proprietas attributum fieri, siue esse possit; at non vicissim omne attributum Proprietas, vt vel ex eo patet, quòd Substantia quoque attributum sit, quæ tamen Proprietas non est, sed genus ab illa distinctum; imò & Res ipsa attributum sit, quæ est genus, substantiâ, & proprietate generalius. Constat proinde attributum esse aliquid non modò transcendens, cuiusmodi est Res, aut Ens; verùm etiam supertranscendens; quatenus de Re, aut Ente prædicatur; sed nempe transcendens, aut supertranscendens est, quatenus quidpiam logicum est, & ad intellectum pertinet, qui cogitatione sua prætergreditur vniuersitatem Rerum. Quamobrem, ne æquiuocatio fit, aut abstinendum tibi est à voce Attributi, aut limitando illam ad notionem proprietatis, intelligendum est attributum esse aliquid distinctum à Substantia, & minùs quàm Res, latè patens. Iam ergo cùm vis Exsistentiam esse specialem Proprietatem, siue speciale attributum, potest quidem vox proprietatis prædicari de Exsistentia, potest & ipsa Rei vox, quatenus omni generi competit, vt prædicari de specie possit: At ipsa Exsistentiæ vox neque abstractè, neque concretè prædicari poterit; neque de Proprietate vniuersè, quoniam nulla species prædicatur de genere; neque de Re vniuersè, quoniam quod non prædicatur de inferiori, siue minùs generali, non prædicatur etiam de superiore, seu generaliore. Rursus neque de Substantia; quoniam nulla species prædicatur de genere contraposito, & de quo id genus, cuius est, non prædicatur. Denique neque de vlla alia proprietate, quoniam nulla species prædicatur de alia, quæ sub eodem genere est. Itaque vt non dicimus *Animal est homo, Corpus viuens est homo, Planta est homo, Equus est homo*; ita neque dicere poterimus, *Proprietas est exsistens, vel exsistit, Res exsistit, Substantia exsistit, Sapientia, aut alia proprietas exsistit.* Vides-ne igitur quàm multa non exsistere consequatur, ex eo quod vis Exsistentiam esse specialis generis rerum? Vides-ne proinde cur ego non ad speciale aliquod rerum genus retulerim, sed habuerim potiùs vt generalissimum, siue transcendentale genus, quod omnibus generibus, speciebúsque rerum ita competat, vt nisi de ipsis prædicari valeat, ipsæ nec res sint, nec censeri possint? Ex hoc sanè est, cur anteà obiecerim sub perfectionis nomine, quod iam sub nomine proprietatis obiiciendum occurrit. Cognoscere vis verum Exsistentia haberi debeat tanquam proprietas illius rei, quæ exsistit, expende, an res ita possit aut illâ priuari, aut priuata intelligi, vt res adhuc quæpiam remaneat, remaneréve intelligatur. Nempe ita fieri comperies in proprietatibus omnibus, quibus aut reipsâ, aut mente sublatis, adhuc tamen substantia, cuius proprietates sunt, intelligitur, vt res quæpiam perseuerare. Porrò vbi exsistentia aut adempta reipsâ fuerit, aut adempta intelligetur, quæso an ea res, cuius fuit, sit perseueratura aliquid, an nihil? Vides sanè futuram nihil, quia quod non exsistit, nihil est; nam & dum suppones perseuerare per parteis, suppones quoque non esse ademptam exsistentiam per parteis: cùm vbi supposueris nullam remanere exsistentiam, tum res sit planè nulla futura. Ex hoc proinde subnotaui discrimen, quod est inter aliquam perfectionem; siue proprietatem, v.c. visum, & ipsam Exsistentiam. Nam homo quidem cui competit visus, si illo destituatur, non proptereà nullus euadit, sed tantùm cæcus, hoc est imperfectus, & priuatus visu? At quicquid sit illud, cui exsistentia competit, si exsistentiâ destituatur, tunc verè nullum, aut nihil esse dicitur, non imperfectum, aut exsistentia priuatum; quando id quod imperfectum, aut, priuatum dicitur, supponitur adhuc esse aliquid, tametsi absque habita perfectione, seu proprietate.

II. An-non proinde iure subiunxi, te, vt enumerando perfectiones, seu proprietates Trianguli, non recensueras exsistentiam, neque proinde concluseras exsistere Triangulum; ita enumerando perfectiones, siue proprietates Dei, non debuisse in illis ponere exsistentiam, vt concluderes Deum exsistere, nisi principium petere velles? Nempe ista fuit paralogismi radix ab ipsa vsque transitione ex priore Meditationis parte, de essentia rerum materialium; ad posteriorem de Dei exsistentia. Etenim transitio hæc fuit, *Iam verò si ex eo solo, quòd alicuius rei Ideam possim ex cogitatione mea depromere, sequitur ea omnia, quæ ad illam rem pertinere clarè, & distinctè percipio, reuerâ ad illam pertinere, numquid inde haberi etiam potest argumentum, quo Dei exsistentia probetur?* Tum ratiocinatio tua fuit, quam alicubi expressisti hac forma,

> *Quod clarè, & distinctè intelligimus pertinere ad alicuius rei veram, & immutabilem naturam, siue essentiam, siue formam, id potest de ea re, cum veritate affirmari:*
>
> *Sed postquàm satis accuratè inuestigauimus quid sit Deus, clarè, & distinctè intelligimus ad eius veram, & immutabilem naturam pertinere, vt exsistat:*
>
> *Ergo tunc cum veritate possumus de Deo affirmare, quod exsistat.*

Cæterùm, cùm verba illa transitionis, *Ex eo solo, quòd alicuius rei Ideam possum ex me depromere sequitur, &c.* ostendãt tam in transitione quàm in Propositione vsurpari à te rem, ac veram, immutabilémque naturam, non quam extra intellectũ, conceptúmve tuum, seu in se ipsa cognoueris, sed quam dũtaxat intra intellectum, siue in Idea, cogitationis vi habueris:

ris: perspicoum est sensum tuæ Propositionis esse non posse alium, quàm si hoc modo efferatur,

> *Quod clarè, & distinctè intelligimus pertinere ad alicuius rei veram, & immutabilem naturam, quatenus in Idea est, id potest de ea re cum veritate affirmari, quatenus in Idea est,*

Quippe, si ex eo, quòd in Idea ex cogitatione tua deprompta, & intra tuum intellectum aut nata, aut facta, & consistente, obseruas; ad id quod res sit, aut esse debeat in seipsa; vel in ipsamet rerum natura, extráque tuum intellectũ, facere gradum volueris; paralogismus perspicuus est, ob commutatam suppositionem, seu rem in vario statu acceptam. Qoo ex genere audiuntur Sophismata illa in Dialecticorum Scholis, Animal est genus hominis; homo est animal; igitur homo est genus hominia; Et, Equus prædicator de multis, Bucephalos est Equus, igitur Bucephalus prædicatur de multis, &c. scilicet animal, & eqous nunc accipiũtur proot in intellectu sunt, & ab eius operatione id, quod dicũtur esse, mutuãtur; nunc prout in seipsis sunt, & ab operatione intellectus non pendét. Neque dicas tuas Ideas repræsentare res, non solùm quales in Ideis, seu intra intellectũ sunt; verùm etiam quales in se, extráque ipsum intellectum. Siquidem hoc ipsum in quæstione est; & cùm nemo non possit pari iure idem dicere, vides quid ex tanta idearum discrepantia esse admittendum sequatur. Dices te rem limitare ad claram, distinctámque ootitiam; sed & quæstio est, qualis nam sit ista elara, distinctaque notitia, cui nolla planè falsitas subsit, vt agitatum superiùs est; & nemo ex iis, qui opposita sentiunt, non putat se habere tam elaram, distinctámque notitiam, quàm tu; adeò vt, quo iure tu præfers tuam, illorum quiuis præferat suam. Addo, dum quis in intellectu baber Ideam montis aurei, intelligi ab illo clatè, & distinctè pertinere ad montis aurei veram, immutabilémque naturam, essentiam, formam, vt ex auro constet. Neque enim minùs verum, immutabiléqoe est, debere montem aureom ex auro constare, quàm rationale animal esse ratione præditum. An igitur ex natura, quæ repræsentatur per Ideam, & intra intellectum est, licebit gradum facere ad naturam, quæ reipsa, & extra intellectum sit? Profectò dici hoc solum potest, *Quod clarè, & distinctè intelligimus pertinere ad montis aurei veram, immutabilémque naturam, quatenus in Idea est, id potest de monte aureo, cum veritate affirmari, quatenus in Idea est.* Neque dicas esse inter montem aoreum, & animal rationale discrimen. Etenim discrimen est quidem, quòd postquam es egressus ex statu ideali, in statum realem, seu ex ergastulo intellectus, in theatrum naturæ; animal rationale passim videas; montem aoreum nullibi videas. At quandiu manes in statu ideali, discrimeo nollum idearum est; neque habes Criterium quo diiudicare possis, an talis Idea sit conformis rei extra intellectum exsistenti, an non; expectandúmque est, quousque in stam reali experientia Criterium fiat. Dices Ideam montis aurei non continere veram, immutabilémque naturam; sed tantùm fictitiam, & ab intellectu compositam, quoniam non solùm abstractione, sed etiam clara, & distincta operatione ita pores illam diuidere, vt intelligas montem sine auro. Verùm poteris pati modo diuidere, & intelligere animal sine ratione; cùm vt montes sunt, qui aurei non sunt; ita animalia sint, quæ rationalia non sint.

III. Patet extinde quidnam sit de tua Assumptione dicendum. Nam primùm quod ais, *Postquam satis accuratè inuestigauimus quid sit Deus, clarè, & distinctè intelligimus, &c.* arguunt tuæ meditationes non inuestigasse te inspiciendo in ipsum Deum, quem vt in se est, non vidisti, sed in solam Ideam, quam te de illo intra intellectum babere censuisti. Quare & quicquid intelligis pertinere ad eius naturam, non intelligis pertinere quatenus natura in seipsa est, sed quatenus est io tua Idea, ex quo sequitur vt non alio modu efferri potuerit assumptio, quàm isto;

> *Sed postquam satis accuratè inuestigauimus quid sit Deus, intuendo in eius Ideam, clarè, & distinctè intelligimus ad eius veram & immutabilem naturam pertinere vt exsistat, quatenus in idea est.*

Et assumere sanè te naturam diuinam non quatenus in seipsa, sed quatenos in Idea est, vel id arguit, quòd probaturus eius exsistentiam, peruestigationem Ideæ, seu Ideam exploratam pro argumento habes; & cùm Idea contineat descriptionem nsturæ diuinæ, idcircò talem Deum describis, qualem eios Ideam habes, vt constet quid nomine Dei velis esse intelligendum. Quippe frustrà requiritur, an res aliqua exsistat, an non, nisi qualis res concipiatur perspicuum fiat. Cùm igitur illi, quem fingis negare Dei exsistentiam, probare contendis Deum exsistere, & qualis-nam Deus à te concipiatur ipsi describis, profectò talem ipsi describis, qualem ille concipit in tua Idea exsistere, non qualis reuerà, & io se exsistit; quippe exspectat vt ipse probes talem in se exsistere, qualem in Idea exsistentem describis. Hinc si assumptionem ita vrgeas, vt exsistentiam naturæ diuinæ in Idea tua conceptam, recipiendam contendas pro exsistentia naturæ diuinæ in se, tum ille poterit arguere manifestum esse sophisma, & te perinde continebit in assumptione exposita, ac contineret, si circa montem aureum aliud assumeres, quàm istud. *sed postquam satis accuratè inuestigauimus, quid sit mons aureus, intuendo in eius Ideam, clarè & distinctè intelligimus, ad eius veram, & immutabilem naturam pertinere, vt ex auro constet, quatenus in Idea est.* Quare & ita excipeter, Ecquænam est, precor, hæc probandi forma? Controuertitur inter nos, an [illegible] exsistat; tu verò assumis pertinere ad eius naturam, vt exsistat? Et oonne hæc ipsa est quæstio? Nonne hoc ipsum probandum est, pertinere ad eius naturam, vt exsistat? Dicesne fortè id remanere ex facta à te descriptione probatum? At describere qualem rem

concipiss,

concipias, est-ne demonstrare existere ipsam? An id probas enumerando omneis Dei perfectiones, æternitatem, immensitatem, summam potentiam, sapientiam, exsistentiam, &c. At quid agis aliud, quàm ponis inter perfectiones exsistentiam, vt esse exsistentiam, videlicet idem per se ipsum, probes? An ideò probas, quia non potest Ens summè perfectum sine exsistentia intelligi? At nonne hæc ipsa controuersia est, an detur Ens summè perfectum, quale Dei nomine intelligitur? Nonne alia ratione probandum est, existere Ens summè perfectum, quàm supponendo dari Ens summè perfectum, quod omninò est petere principium? An probas, quia cæteris rebus non alia exsistentia, quàm possibilis, atque contingens conuenit; ipsi autem Deo actualis, atque necessaria? At nonne hæc ipsa est quæstio, an exsistentia Deo conueniat, quæcumque tandem illa sit; cùm si quis vniuersè neget, etiam actualem, & necessariam neget? Et sic ille quidem vrgeret nihil aliud te, quàm principium petere; mihi satis est subnotasse paralogismum ex eo natum, quòd exsistentiam inter perfectiones habueris; quòd exsistentiam in Idea cum exsistentia in reipsa confuderis; quòd exsistentiam ad exsistentiam comprobandam assumpseris. Quod superest, ea quæ deduxi in dubitatione, ita constare (mihi quidem) videntur, vt spectata tua responsione quidpiam addere superuacuum putem; lectoresque solùm admonendi sint, vt dubitationem cum responsione comparantes, iudicent quid sentiendum sit de tuis illis verbis, *Nec proinde vel minimum vlla in re argumenti mei vireis infregisti, hæresque semper delusus illo sophismate, quod ais tam facilè à me solui potuisse*, Et, *Cætera denique prætereo; quia dum ais me nihil explicare, nihil ipse explicas, & nihil probas, nisi tantum te probare nihil posse.*

DVBITATIO III.

De certitudine, ac veritate omnis cognitionis, quatenus asseritur pendere à clara, euidentique notitia, quòd Deus sit, & quòd sit verax.

DECLARAS postremò, *omnis scientiæ certitudinem & veritatem, ab vna veri Dei cognitione ita pendere, vt hac non habitâ, nulla certitudo aut scientia vera haberi possit.* Exemplum adfers: *Cùm enim*, inquis, *naturam Trianguli considero, euidentissimè quidem mihi, vtpote Geometriæ principiis imbuto, apparet eius tres angulos æquales esse duobus rectis; nec possum non credere id verum esse, quandiu ad eius demonstrationem attendo. Sed simul atque mentis aciem ab illa deflexi, quantumuis adhuc recorder me illam clarissimè perspexisse, facilè tamen potest accidere, vt dubitem an sit vera: siquidem Deum ignorem. Possem enim mihi persuadere, me talem à natura factum esse, vt interdum in iis fallar, quæ me puto quam euidentissimè percipere: cùm præsertim meminerim, me multa pro veris & certis habuisse, quæ postmodum aliis rationibus adductus, falsa esse iudicaui. Postquam verò percepi Deum esse: quia simul intellexi cætera omnia ab eo pendere, illumque non esse fallacem, atque inde collegi illa omnia, quæ clare, & distinctè percipio, necessariò esse vera: etiamsi non attendam amplius ad rationes, propter quas illud verum esse iudicaui, modo tamen recorder me clare, & distinctè percepisse, nulla ratio contraria afferri potest, quæ me ad dubitandum impellat; sed veram, & certam de hoc habeo scientiam. Neque de hoc tantum, sed & de reliquis omnibus, quæ memini me aliquando demonstrasse, vt de Geometricis & similibus.* Ad ista porrò; Vir eximie, cùm admittam te seriò loqui, nihil aliud licet dicere, nisi quòd videris ægre à quoquam fidem impetraturus, ne, ante id tempus quo superiora de Deo es ratiocinatus, minùs fuisse certum illarum Geometricarum demonstrationum, quàm postmodum fueris. Profectò enim eæ demonstrationes eius euidentiæ ac certitudinis videntur, vt per se assensum extorqueant, & semel perceptæ intellectum ampliùs hærere non sinant: adeò vt etiam prauo illi Genio tam facilè sis laqueum mandaturus, ac dum (tametsi Deo nondum cognito) tam animosè asseuerasti non posse tibi imponi circa illam propositionem, illationémve, *ego cogito; itaque exsisto.* Quin-etiam quantumvis sit verum, vti nihil verius, Deum existere, esse illum omnium Authorem, non esse fallacem, quia tamen hæc esse videntur minùs euidentia, quàm demonstrationes illæ Geometricæ, vel eo argumento, quòd Dei exsistentiam, rerum creationem, & alia de Deo multi controuertant, has demonstrationes nemo inficietur; ecquis est, quem persuadeas, istas ab illis euidentiam certitudinémque mutuari? Et quis capiat Diagoram, Theodorum, aut si qui similes sunt Athei, certos omninò reddi non posse huiusmodi demonstrationum? Et quotusquisque credentium est, quem si rogaris, cur certus sit in Triangulo rectangulo quadratum baseos æquale esse quadratis crurum, responsurus sit, quia scio Deum esse, & Deum non posse fallere, & ipsum esse tam huius rei, quàm aliorum omnium Authorem: & non respondeat potiùs, quoniam illud scio, ac persuadeor indubitata demonstratione? Quantò magis id responderent Pythagoras, Plato, Archimedes, Euclides, cæteri Mathematici, quorum nemo esse videtur, qui de Deo cogitet, vt demonstrationum certissimus fiat. Quanquam, quia fortè non de aliis, sed de te ipso solo spondebis, idque aliunde pium est; non est profectò quare contendam.

RESPONSIO.

CONTRA ea quæ hic habes de Diagora, Theodoro, Pythagora, aliisque, oppono Scepticos, qui de ipsis Geometricis demonstrationibus dubitabant, & affirmo ipsos id facturos non fuisse, si Deum, vt par est, cognouissent. Nec rectè

rectè probatur vnam rem aliâ esse notiorem, ex eo quod pluribus vera videatur, sed tantum ex eo quòd illis qui vtramque vt, par est, cognoscunt, appareat esse cognitu prior, euidentior & certior.

INSTANTIA.

I. Nihil heîc addendum ad ea, quæ inter dubitandum proposita sunt, nisi propter illud, quod opponis de Scepticis. Nam vt prætereum Scepticorum incertitudinem non obstitisse, quò minùs Dogmatici certi, imò potiùs certissimi forent suorum dogmatum, &, quos speciatim nominaui, Geometricarum demonstrationum, quibus nihil prodest opposuisse Scepticos: Vt istud, inquam, prætereum, dico imprimis, Scepticos neque dubitasse, neque argumentatos fuisse aduersus ea, quæ apparent, aut ad vitam vtilia sunt; sed solùm aduersus occulta, incerta, vana, & ad ostentationem comparata. Et, si aliquando visi sunt aduersus apparentia, aut vitæ vtilia quidpiam dicere, testatos eos fuisse se id facere, non quòd euertere ea vellent, sed quòd operæpretium foret retundere Philosophorum dogmaticorum arrogantiam, qui cùm caligarent in rebus omnium manifestissimis, se oculatissimos tamen in abstrusissimis iactitarent. Dico præterea sic eos habuisse in censu rerum apparentium, quæcumque per Geometricas demonstrationes probarentur, vt de ipsis quidem nulli dubitârint, sed solùm demonstrandi rationem, quâ Geometræ gloriarentur, impetierint. Vt enim circa Astronomiam habuere in rebus apparentibus Eclipseis, configurationésque Planetarum varias, & dixere tamen aduersus hypotheseis; non quatenus ad prænoscendum Eclipseis, cæterásque conferebant, sed quatenus ita ratæ habebantur, vt quas quisque tuebatur, pro germanis, naturalibúsque haberet; cùm tamen per oppositas, & quæ non possent esse simul veræ, eadem seruarentur, prænoscerentúrque apparentia: Ita in Geometria habuere omninò in rebus apparentibus & Triangulum habere treis angulos pareis duobus rectis; & Quadratum hypotenusæ esse æquale quadratis crurum, & huiusmodi cætera; quippe quæ in natura sint, ac sola vocum intelligentia, & attentione indigeant (neque enim demonstrare est aliud, quàm quid sit attendendum iubere; vt dum quis vultum conspiciens, neque næuum detegens, iubetur propiùs inspicere, attenderéque ad eam partem, in qua næuus est) at dubitationes mouerunt circa modum demonstrandi per hypotheseis; non quatenus ad attentionem, detectionémque propositam conducebant, sed quatenus ita habebantur ratæ, atque naturales, vt res suppositæ tales planè forent, quales esse supponerentur, cuiusmodi est indiuisibilitas puncti, lineæ, superficiei, quam paullò antè attigimus. Heinc non videas illos insistenteis aduersos Demonstrationes, aut principia plana, naturalia, non hypothetica, vel supposititia; sed solùm aduersus ipsas hypotheseis, de quibus id primùm quærebant, εἰ ἐξ ὑποθέσεώς τι ληπτέον, *Sit-ne aliquid ex hypothesi accipiendum?* ac tum, tametsi viderentur aduersus apparentia, & res demonstratas, demonstrationésque ipsas disputare, nihilominus verba eorum fuere, se id agere, *οὐκ ἀναιρεῖν βουλόμενοι, non euertere ea volenteis: ἀλλὰ ἐπιδεικνύντες τὴν τῶν δογματικῶν οἴησιν, καὶ προπέτειαν, sed dogmaticorum arrogantiam, iactationémque coarguenteis:* adeò proinde, vt ne opponi quidem Pythagoræ, Platoni, aut aliis debeant, quasi dubitarent seriò de rebus, quas Dogmaticis opponebant.

Quod subdis *non rectè probari vnam rem aliâ esse notiorem, ex eo quòd pluribus vera videatur; sed tantùm ex eo, quòd illis, qui vtramque, vt par est, cognoscunt, appareat esse cognitu prior, euidentior, & certior.* Quid quæso ad quæstionem facit? Nam, vt prætereum difficultatem superesse de iis, qui vtramque cognoscunt, &, vt par est, dico iterum, vt par est, cognoscunt (neque enim cuivis dicenti se, vt par est, cognoscere, illico fides adhibenda) quónam modo exinde probas demonstrationes Geometricas mutuari euidentiam certitudinémque ex iis, quæ de Dei existentia, rerum creatione, & consimilibus dicuntur, cùm ista multis ineuidentia, & incerta sint, illæ sint euidentes, ac certæ, non modò pluribus, sed etiam omnibus, hoc est tam cæteris, quàm illis, quibus res diuinæ ineuidentes sunt; ac incertæ? Et quomodo non proinde est notius, quod nemo ignorat, quàm quod plærique ignorant? Nam & tametsi id, quod plærique ignorant, possit, vt fit vulgo, dici notius secundùm se, hoc tamen nihil aliud significat, quàm maiorem esse in illo existendi necessitatem; cæterùm enim cùm res nota, habito respectu ad noscentem dicatur; patet sanè id, quod innotescit pluribus, quamuis sit minùs necessarium, dicatúrque solùm notius secundùm nos, esse nihilominus id, quod propriè appelletur *notius*. Heinc natura ipsa diuina habet quidem omnimodam existendi necessitatem, neque res vlla Geometrica debet cum illa circa hanc necessitatem comparari: sed quod tamen spectat ad claram, euidentémque notitiam, videntur res Geometricæ existimari posse notiores; & cùm naturalis certitudo ex euidentia pendeat, non videtur certitudo rerum Geometricarum à certitudine diuinarum pendere. Finge certè virum, qui & Deum exsistere persuasus sit, & res Geometricas demonstratiuè teneat; ac ipsi nihilominus ea infœlicitas contingat, quæ memorata Diagoræ, dum ex pio euasit impius; an putas illum cum abiecta de exsistentia Dei persuasione, abiecturum quoque persuasionem demonstrationum Mathematicarum? Nisi putes; vides profectò persuasionem hanc esse ab illa independentem; ne id memorem, quod Mirandulano placuit, non hanc ab illa ferre præsidium, sed inferre potiùs ipsi detrimentum; quippe vna celebrium eius propositionum fuit, *nihil esse magis nociuum Theologo, quàm nosse Elementa Euclidis.* Possem proinde multa vrgere aduersus tuum illud ratiocinium, II.

Tum

Tum denique potui alicuius rei certus effici, cùm potui aduertere eam esse perceptam clarâ, distinctâque notitiâ, quæ Deum, qui esset, & verax esset, haberet authorem:

Atqui nunc possum aduertere rem aliquam esse perceptam à me clarâ, distinctâque notitiâ, quæ Deum, qui sit, & verax sit, habeat authorem:

Igitur nunc denique possum certus effici alicuius rei.

Verùm infirmitas illius patet tum ex iis, quæ in superiorem Meditationem disputata sunt circa claram, euidentémque notitiam; tum ex iis quæ attigimus circa Meditationem tertiam, de certitudine huius tuæ propositionis *ego cogito*; vrgeríque etiam potuit de tua conclusione, *igitur sum*; quam totius tui quasi ædificij *fundamentum* alicubi vocas. Repeto hoc solùm; cùm certitudo huius tui Effati, *ego cogito, igitur exsisto*, fuerit in te parta ex clara, distinctâque notitia ante notitiam ipsius Dei, & fuerit tibi fundamentum, cui superexstruxeris quicquid de Deo, claráque & distincta notitia es ratiocinatus; idcircò præter inculcata de petitione principij, circa claram, distinctámque notitiam, duo exinde sequi. Vnum est, non effici saltem te certú huius tui Effati, *ego cogito igitur sum*, ex vi deducti mox ratiocinij; quippe certitudinẽ hanc habuisti antequam Deum noueris, &* argumentatus fueris, exsistentem, veracem, authorem; neque dicere potes te fuisse deinceps in ea confirmatum; quoniam fundamentum est, quod præbet rei fundatæ firmitudinem; non res fundata ipsi fundamento. Alterum est, cùm propter quod vnumquodque est tale, & illud magis tale sit; referre te acceptam debere cæterarum rerum certitudinem non ad Deum, vt quidpiam medium, sed ad tuum illud Effatum, vt quid primum, & tanquam fundamentum, ex cuius certitudine quoque medij certitudo dependeat.

IN MEDITATIONEM VI.

Quæ est

De Rerum materialium exsistentia, & reali Mentis à corpore distinctione.

DVBITATIO I.

De distinctione Intellectionis, & Imaginationis.

CIRCA sextam, id non moror quod initio dicis, *Res materiales vt sunt obiectũ puræ Matheseos posse exsistere*: cùm tamen res materiales sint obiectum mixtæ, non puræ Matheseos; & obiectum puræ Matheseos, vt punctum, linea, superficies, constantiáque ex iis indiuisibilia, indiuisibitérque se habentia, exsistere reipsa non possint. In eo solùm hæreo, quòd heic iterum *imaginationem ab intellectione* distinguis. Quippe, ô Mens, hæc duæ videntur vnius, eiusdemque facultatis actiones, vt supra insinuauimus, &, si quid sit discriminis, id non videtur amplius esse, quàm secundùm magis, & minus. & vide vt illa inde iam probentur. Dixisti suprà, *imaginari nihil esse aliud, quàm contemplari figuram, imaginémve rei corporea*: Heic verò non abnuis, *intelligere esse contemplari Trigonum, Pentagonum, Chiliagonum, Myriagonum*, & huiusmodi cætera, quæ figuræ sunt rerum corporearum. Et discrimen quidẽ iam statuis, quòd *imaginatio sit cum quadam applicatione facultatis cognoscitiua ad corpus: intellectio verò talem applicationem, seu contentionem non exigat.* Adeò vt, *cùm simpliciter, & sine labore percipis Trigonum, vt figuram constantem tribus angulis, id intelligere te* dicas. *Et cùm non sine aliqua tui contentione figuram quasi præsentem habes, inspicis, explicas, distinctéque & sigillatim agnoscis, discernísque tres angulos, id te* dicas, *imaginari*. Ac proinde, *cùm percipias quidem absque labore Chiliagonum esse figuram mille angulorum: neque tamen applicando & contendendo teipsam discernere possis, & quasi præsentes habere, sigillatímque discernere omnes illius angulos, sed te perinde confusè habeas, ac circa Myriagonum, aut quamcumque aliam huiuscemodi figurarum; idcircò censeas respectu Chiliagoni, aut Myriagoni intellectionem esse, non imaginationem.* Veruntamen nihil sanè obstat, quin vt ad Trigonum, sic ad Chiliagonum, quemadmodum intellectionem, ita imaginationem extendas. Nam & nonnihil contendis, vt figuram illam tam multorum angulorum aliquo modo imagineris: licèt multitudo illa angulorum tanta sit, vt ipsam distinctè capere non possis: & aliunde percipis quidem voce Chiliagoni significari figurã mille angulorum, sed hæc est tantùm vis nominis; nam non propter eà in ea figura *intelligis* magis mille angulos, quàm *imaginaris*. Attendendum verò vt amittatur distinctio, & acquiratur confusio per gradus. Tetragonum enim confusiùs quàm Trigonum percipies, imaginaberísve aut intelliges; sed distinctiùs, quàm Pentagonum. Tum hoc confusiùs Tetragono, Hexagono distinctiùs, atque ita consequenter; donec non habeas quid disertè tibi proponas, &, quia iam disertè capere non possis, contendere teipsam vt plurimum negligas. Quamobrem, si velis quidem imaginationem simul & intellectionem vocare, quandiu figuram distinctè, & cum sensibili quadam contentione cognoscis; intellectionem verò solùm dum confusè solùm, & cum nullâ, aut perexiguâ contentione specularis, licebit profectò: at non erit propter eà, cur plusquam vnum genus internæ cognitionis adstruas, cui accidentarium solummodo sit, vt secundùm magis, & minùs distinctè vel confusè, intentè vel remissè figuram quampiam intuearis. Et certè cùm Heptagonum, Octagonum, cæterásque porrò figuras ad Chiliagonum, aut Myriagonum vsque percurrere voluerimus & ad maio-

* *Gassendi alia Philosophica.*

rem, minorémque distinctionem, vel remissionem, semper cōtinuóque attenderimus, dicere-ne poterimus, vbinam, seu in qua figura imaginatio desinat, intellectio sola remaneat? Nisi potiùs non apparebit series tenórque vniusmodi cognitionis, cuius continuò, insensibilitérque decrescat distinctio & contentio; crescat confusio & remissio. Aliàs certè considera, vt intellectonem deprimas, imaginationem extollas. Quid enim aliud, quàm illi ludibrium, isti commendationem quæris; dum illi negligentiam & confusionem tribuis, huic verò diligentiam & perspicuitatem adscribis. Asseris posteà, *vim imaginandi, prout a vi intelligendi distinguitur, ad tui essentiam non requiri*: quomodo id verò, si vna eadémque vis sit, cuius functiones differant secundùm magis & minus duntaxat? Subiicis, *mentem imaginando sese conuertere ad corpus, intelligendo, ad seipsam, Ideámve quam habet in se.* Quid ita verò, si non potest Mens sese ad seipsam, Ideámve vllam conuertere, quin simul sese conuertat ad aliquid corporeum, Ideáve corporea repræsentatum? Nam Trigonum quidem, Pentagonum, Chiliagonum, Myriagonum, cæteræque figuræ, earúmve Ideæ corporeæ omninò sunt; neque potest mens ad illas, nisi vt corporeas, corporearúmve instar intelligendo attendere. Quod spectat ad Ideas rerum immaterialium creditarum, vt Dei, Angeli, Animæ humanæ seu mentis; constat etiam quascumque habemus de ipsis Ideas, esse vel corporeas, vel quasi corporeas, ex forma scilicet humana, & ex rebus aliàs tenuissimis, simplicissimis, insensibilissimis, cuiusmodi sunt aër, æthérve, desumptas, vt suprà quoque attigimus. Quod autem dicis conijcere te probabiliter solùm aliquod corpus exsistere; quia non potes dicere seriò, idcirco morandum non est.

RESPONSIO.

De eo quod neges res materiales, vt sunt obiectum puræ Matheseos, exsistere, iam antè egi. Falsum autem est intellectionem Chiliagoni esse confusam; distinctissimè enim & clarissimè multa de eo possunt demonstrari, quod certè non fieret, si non nisi confusè, vel, vt ais, nomine tenus perciperetur. Sed reuera illud totum simul clarè intelligimus, etsi non possimus totum simul imaginari. Ex quo patet vires intelligendi & imaginandi, non differre tantùm secundum magis & minùs, sed vt duos modos operandi planè diuersos. Quippe in intellectione mens se solâ vtitur, in imaginatione verò formam corpoream contemplatur. Ac quamuis figuræ Geometricæ sint omninò corporeæ, non tamen idcircò Ideæ illæ, per quas intelliguntur, quando sub imaginationem non cadunt, corporeæ sunt putandæ. Ac denique te sola dignum est, ô caro, existimare Ideas Dei, Angeli, & mentis humanæ esse corporeas, vel quasi corporeas, ex forma scilicet humana, & ex rebus aliis tenuissimis, simplicissimis, insensibilissimis, cuiusmodi sunt aër, æthérve, desumptas. *Quisquis enim Deum, aut mentem ita sibi repræsentat, rem non imaginabilem conatur imaginari, & nihil nisi corpoream Ideam effingit, cui nomen Dei, vel mentis falsò tribuit. Nam in vera mentis Idea sola cogitatio cum eius attributis, quorum nulla corporea sunt continetur.*

INSTANTIA.

I. De eo, quod circa res materialeis, quatenus illas puræ Matheseos dixeras obiectum, obiter attigeram, & mixtæ, non puræ Matheseos esse obiectum dixeram, an aliquid responderis, & non potiùs, vt canis in Ægypto, aliquid solùm attigeris, vt remissione hoc loco vtens, videri posses alibi difficultatem planè soluisse; attendentium esto indicium. Quod ad distinctionem Imaginationis, & Intellectionis spectat; nihil addendum est ad ea, quæ in Dubitatione proposita sunt, quæque solerter es prætergressus. Nam quod ais nos Chiliagonum distinctissimè intelligere, cùm non possimus imaginari; & Ideam illam, per quam intelligitur, cùm in imaginationem non cadat, non esse corpoream; aliis expendendum relinquo. Adnoto solùm heic quoque locum esse factum illi instantiæ, quâ occasione aliâ requirebam superiùs, quî fieri possit, vt dicatur cuiuspiam rei esse Idea, & Idea tamen illius imago non sit? Nam Ideam quidem imaginem esse, non cæteri modò hominum, sed tu quoque iam admisisti: quomodo verò Idea Chiliagoni, quæ in intellectum, non in imaginationem cadit, imago Chiliagoni est? Quippe, si distinctè quidem repræsentat figuræ angulos, vt repræsentat Idea Trigoni; tum ad imaginationem etiam pertinet, quod nihilominus nō concedis. Si non repræsentat; igitur imago non est; cùm de ratione imaginis sit, vt rem, qualis est, repræsentet. Ac ipse quidem non diffiteor, quin imago sit, & Chiliagonum repræsentet; sed videtur mihi & imago, & repræsentatio confusa; atque idcircò eius perceptionē non intellectionem modò, sed imaginationem etiam dico. Et cùm non negem intellectum ex figuris aliis distinctè perceptis consequutione necessaria inferre, demonstraréque de Chiliagono aliqua; non agnosco tamen illū magis intelligere, quàm imaginari ipsam Chiliagoni figuram. Tu autē vis omnia distinctissimè, & citra imaginationem percipi; cùm dicere tamen profectò non possis in quonam consistat distinctissima hæc distinctio. Nam distinctè percipere, nonne est parteis singulas sigillatim nosse, siue cognitione complecti? Nisi ergo parteis Chiliagoni singulas, siue angulos omneis sigillatim noueris, cognitionéve complexus fueris; quânam ratione te Chiliagonum percipere distinctè dicis? Insultabis me requirere perceptionem, quæ per imaginationem habetur: Ego verò non requiro an per imaginationem, an per aliam facultatem habeatur, dummodo habeatur: Requiro solùm, vt definias quid perceptionem distinctam voces, & Chiliagono applices; paratus statim manus dare, si definitio apposita, appositéque applicita fuerit. Nisi autem facies, & ex

tua

tua definitione perceptio appareat vninersè solùm, & vt ita loquar, conglobatè facta, non autem sigillatim & per parteis singulas; quomodo euinces perceptionem esse distinctam; & non potiùs confusam? Heinc videtur sanè prætereundum tibi non fuisse, quod de progresso perceptionis ex Trigono vsque per Tetragonum, Pentagonum, Hexagonum, & cætera, ad Chiliagonum, aut Myriagonum vsque fuerat obiectum; vt explicares quandonam imaginatio cessaret, intellectio sola restaret: neque progressus esset eiusdem facultatis secundùm magis & minus, sed *essent duo modi operandi planè*, vt asseris, *diuersi*; vt explicares quomodo non foret distinctior intellectio, cum imaginatione coniuncta, quàm cùm euaderet, essetque separata. Certè cùm ad perceptionem Trigoni & Imaginatio, & Intellectio concurrant, ad perceptionem Chiliagoni sola intellectio; eccuius tandem pretij est distinctio, qua Chiliagonum percipitur, eius respectu, qua Trigonum? Et cùm sit tanta claritas in perceptione Trigoni, tãta obscuritas in perceptione Chiliagoni; & aliunde claritas illa ab imaginatione tota sit, ista verò obscuritas intellectum solum attineat; eccuius-nam pretij non erit perceptio, quæ aut imaginatione, aut cum imaginatione fit, respectu illius, quæ solo intellectu? Dicis *te, si de Chiliagono velis cogitare, æquè bene intelligere illud esse figuram constantem mille lateribus, ac intelligis Triangulum esse figuram constantem tribus*. Sed nempe hoc nihil est aliud, quàm quid nomine Chiliagoni significetur intelligere; nam rem quidẽ ipsam non alia ratione animo complecteris, quàm repræsentatione illa adeò confusa, vt secluso angulorum numero ipsa voce designato, tam Myriagoni esse, quàm Chiliagoni possit. Quare & quod ais *multo posse de ipso distinctissimè, & clarissimè demonstrari*; eatenus solùm verum est, quatenus sensus est demonstrari illa posse de figura, cuius nomine intelligis distinctissimè, & clarissimè significari mille angulos; tametsi ipsammet figuram in se non intelligas, nisi confusè & obscurè. Et quod ais *te reuera totum simul clarè intelligere, etsi non possis simul totum imaginari*, nihil aliud esse potest, quàm te vocem significantem figuram mille angulorum clarè intelligere; etsi ipsam figuram non intelligas clarè. Quæso te certè quidnam hoc est, intelligere clarè totum? An-non totum est, quod partibus constat? Et potest-ne clarescere totum, cuius partes obscuræ sint? Et possunt-ne partes non esse obscuræ, quæ sigillatim non discernuntur? *clarè totum intelligis, etsi non totum imagineris?* Ecquid superest, nisi vt dicas te clarè intelligere totam Terram, totam naturam, totum Mundum, nihil non denique, quod nominari valeat; tametsi id totum non imagineris? Ac fortè quidem non negabis te intelligere clarè omnia; sed si vis credamus, fac vt priùs intelligamus, quid sit *intelligere clarè*.

11. Dicis *Mentem in intellectione vti se sola; in imaginatione verò formam corpoream contemplari*. Et quia ex obiectis à me sequebatur non posse igitur mentem sola intellectione, (quod est se sola) vti in cognoscendis rebus corporeis, quales sunt Trigonum, Pentagonum, & figuræ cæteræ, quandoquidem istarum rerum non possint esse ideæ nisi corporeæ, & mens ad ipsas attendere, nisi vt ad formas corporeas non potest, idcircò subiungis; *Ac quamuis figura Geometrica sint omninò corporea; non tamen idcircò ideo illæ, per quas intelliguntur, quando sub imaginationem non cadunt, corporea sunt putanda*. Verùm cùm id dicas, quónam modo probas? Nullo certè: cùm nihilominus heic Rhodus, vt aiunt, heic saltus. Sufficit te fuisse sic ratiocinatum;

Si dum Mens intelligit, sese ad seipsam, aliquámve ex ideis, quæ illi ipsi insunt, conuertat, & dum imaginatur, conuertat se ad corpus, ideámve corpoream; possitque adeò aliquid sine imaginatione intelligere; sequitur vim imaginandi non requiri ad essentiam mentis:

Atqui dum Mens intelligit, sese ad seipsam aliquámve ex ideis, quæ illi ipsi insunt, conuertit; & dum imaginatur, conuertit se ad corpus, ideámve corpoream, potestque adeò aliquid sine imaginatione intelligere:

Igitur vis imaginandi non requiritur ad essentiam mentis.

Quasi verò probaueris posse mentem, aut se eo modo in seipsam conuertere: aut ad idem quandam non corpoream, vel quasi corpoream attendere, vt imaginatio nulla interueniat? Vt non proinde intellectio, & imaginatio vna actio sint, cui duplex hoc nomen tribuatur? vt non clara, & distincta sit intellectio, cùm clara, & distincta est imaginatio; confusa, & obscura, cùm secùs? Vt non etiam in iis, quæ vniuersè, abstractè, & ex consequutione quodammodo percipimus, seu (per te) intelligimus, aliqua imago, seu forma corporea, atque adeò (per te) imaginatio interueniat? Verùm res est abundè satis inculcata superiùs tam circa res corporeas, vt cùm de duplici imagine Solis; quàm circa incorporeas vt cùm de Mentis substantia, Deique natura. Qoniã verò speciatim heic bisce verbis te grariosum ostendis, *Ac denique te sola dignum est, ô Caro, existimare Ideas Dei, Angeli, & Mentis humanæ, esse corporeas, vel quasi corporeas, &c.* Facis sanè rem tua mente dignam, quam volatus adeò sublimis, & obtutus adeò acuti, atque constantis reputas, vt aquilæ instar non conniueat, sed pleno aspectu sustineat splendorem rerum diuinarum: vt Deum contempletur, non ipsum percipiens sub forma quadam corporea, & quasi in ænigmate; sed per speciem planè incorpoream, & cuiusmodi secundùm se est; parique modo Angelum, pari modo humanam Mentem. Quod ad me spectat, ingenuè fateor me nihil aliud, quàm repere, & longè abesse vt meam mentem comparem vel cum ipsis oculis noctuæ meridiano Soli obuersis. Videlicet conantem me intelligere res diuinas, altissima quædam, & insuperabilis occupat caligo; & neque Deum, neque Angelum,

neque Mentem, nisi sub forma quadam corporea, & infirmitati meæ accommodata intelligere potis sum. Non sanè, quòd proptereà sentiam Deum esse hac forma, Angelum illa, & Mentem alia; sed cùm mihi defixerim huiusmodi res, quas vel auditu, & fide accepi, vel ratiocinio esse collegi; habere naturam, cuius percipiendæ sim penitùs incapax; censeo hanc naturam nihil esse omninò, quale intellectui meo obuersatur, quoties vel nominari audio, vel apud me cogito, vel enunciare cæteris volo. Sed cùm non dicā talem esse qualem cogito, vel qualem obseruata meo intellectui idea ipsam repræsentat; quippe cùm sit ineffabiliter, & inexcogitabiliter purior, pulcrior, perfectior; sum tamen ea semper imbecillitate, vt cogitare non possim formâ aliâ, quàm qualis mihi per ideam huiuscemodi exhibetur. Ac fortè quidem neque tu quoque aliud experitis, quàm ego; cùm fortè & ego non minùs, quàm tu intelligam naturam Diuinam esse æternam, infinitam, omnipotentem, omnisciam, &c. eadémque proportione cæteras naturas; sed non vis ipse perinde profiteri, non obuersari aliud tuæ menti, quàm nescio quid corporeum, cùm Deum cogitas, seu naturam, cui conueniat esse æternam, infinitam, omnipotentem, omnisciam, & alia, quæ ipsi tribuuntur. Nempe de fama actum putares, si te quispiam eum crederet, qui *imaginari rem non imaginabilem conareris, & nullam nisi corpoream ideam effingeres, cui nomen Dei, vel mentis tribuere falso* videretis. Vtcumque te habeas, tua gaude fortuna.

DVBITATIO II.

De Sensu non semper fallente.

Disputas deinceps de Sensu, ac præclarè primùm enumerationem instituis eorum, quæ per sensus innotuerant, & credita vera à te fuerant, solâ iudice ac duce naturâ. Refers subinde experimenta, quæ habitam sensibus fidem ita labefactauerint, vt eò te adegerint, quo te receptam vidimus circa Meditationem primam. Hoc porrò loco mens mihi non est de veritate sensuum intendere: litem tametsi enim fallacia, falsitásve sit non in sensu, qui merè passiuè se habet, refértque solùm ea quæ apparēt, quæque talia ex suis causis apparere necessum est, sed in iudicio siue in mente, quæ circumspectè satis non agit, neque aduertit ea quæ procul sunt, ex hisce aliísve causis apparere confusiora, minoráque seipsis, dum prope sunt, & ita de cæteris: attamen vbicumq; fallacia sit, negandum non est quin aliqua sit; solúmque difficultas est, sicne semper sit, vt nunquam de rei cuiuspiam sensibus perceptæ veritate constare possit. Sanè verò nihil est necesse exempla obuia conquirere: dico solùm ad ea quæ profers, siue potiùs obiicis, constare omninò videri, cùm turrim & prope spectamus & cōtingimus, certos nos esse quòd sit quadrata; qui remotiores habueramus ansam iudicandi rotundam, vel certè dubitandi, quadratáne, an rotunda, an alterius figuræ esset. Sic sensus ille doloris, qui apparet adhuc esse in pede aut manu, postquam ea membra rescisa sunt, fallere aliquando potest, in iis scilicet, quibus sunt rescissa; idque ob spiritus sensorios assuetos in ipsa deferre, inque ipsis sensum exprimere: attamen qui integri sunt, tam certi sunt se in pede aut manu, quam compungi vident, dolorem sentire, vt dubitare non valeant. Sic cùm vigilemus somniemúsque per vices, donec viuimus, fallacia quidem per somnium est, quòd ea videri coram appareant, quæ coram non sunt; attamen nec semper somniamus, nec dum reuerâ vigilamus, dubitare possumus, vigilemus-ne an somniemus potiùs. Sic cùm cogitare possimus nos esse naturæ fallaciis obnoxiæ, etiam in rebus verissimis visis; nihilominus cogitamus etiam nos esse à natura veritatis capaces: & vt aliquando fallimur, vt non detecto sophismate, vel baculo media ex parte in aquam immerso; ita aliquando intelligimus verum, vt in Geometrica demonstratione, aut in baculo ex aqua educto, adeò vt de neutrius veritate dubitare planè possimus. Et vt dubitare de cæteris liceat, saltem de eo dubitare non licet, quòd res tales appareant; nec potest non esse verissimum taleis apparere. Quòd autem ratio multa dissuadeat, ad quæ nos natura impellit, nō tollit hoc saltem veritatem eius, quòd apparet, τὸ φαινόμενον. Tametsi nihil est necesse heic disquirere, Ratio-ne sensus impulsui repugnet, eo duntaxat modo, quo dextera manus prolabentem læuam præ lassitudine sustentat, an verò quodam alio.

RESPONSIO.

Hic manifestè ostendis te præiudiciis totum niti, nūquamque illa exuere, cùm velis nos in iis, in quibus falsitatem vnquam deteximus, nullam falsitatem suspicari; atque ideò cùm turrim & prope spectamus & contingimus, certos nos esse quòd sit quadrata, si quadrata appareat; & cùm reuera vigilamus, dubitare nos non posse vigilemúsne, an somniemus, *& talia. Nullam enim habes rationem existimandi omnia, in quibus error esse potest, iam olim à te fuisse animaduersa; & facilè probari posset, te in iis interdum falli quæ certa esse sic admittis. Cùm autem eò redis*, vt saltem dubitare non liceat, quin res tales appareant quales apparent, *ad viam redis, hócque ipsum in secunda Meditatione asserui. Sed hîc de veritate rerum extra nos positarum quæstio erat, de qua nihil veri attulisti.*

INSTANTIA.

Qvàm facilè cōcipis bilem! Quàm facilè mihi imponis! Ego id ousquā minùs sperâram, miratúsque sum, postquàm dixi te præclarè instituisse enumerationem eorum, quæ per sensus innotuerant, &c. subiunxique solùm difficultatem superesse, quam solito I.

solito more exposui; miratus sum, inquam, habuisse te ansam, quamobrem ex inopinato sic insurgeres. Sed nimirùm non sufficit commendare quidpiam in te, nisi simul omnia euehantur vsque in cælum; & piaculum est, si quis improbet, quod sit abs te probatum semel. Dicis *ostendi hoc à me præiudiciis me tantum niti, nunquámque illa exuere:* Et ego tamen neque heic, neque dubitationibus totis ostendi me niti, neque non niti præiudiciis; & neque exuere illa, neque non exuere: siquidem in eo non fui, vt si quid sentirem, aut non sentirem, rationem tibi redderem. In eo solùm fui, vt quia, amico intercedente, cognoscere volueras, posset-ne quidpiam obiici aduersus tuas Meditationes proponerem amicè illa, quæ obiici posse visa mihi sunt. Tu verò non attendens quam personam gesserim, putas me voluisse nihil aliud, quàm placita mea placitis tuis opponere, quasi inter argumentandum nemo vnquam obiiciat, nisi quod reuerâ, ac persuasus sentit? Si me nosses, eum esse nosses, qui circa res naturaleis non modò conatur præiudicia exuere, sed etiam sollicitè cauet, ne emergat ex vno, vt se, tuo more, in aliud coniiciat. Quippe, quantum vires ingenij patiuntur, ita expendo omnia, vt nitar deprahendere quid in tanta caligine simile esse vero videatur, aut ex multis similibus quid similius vero appareat: quando & vitæ consuetudo, & mens ad assentiendū prona, non videtur pati, quin saltem verisimilitudinem consectemur. At cùm de ipsa veritate nunquā pronunciem, qui ipsi eruendæ me imparem sentio, is profectò sum, qui ne vllam quidem verisimilitudinem ita ratam habeam, vt non paratissimus sim eam deserere, si occurrerit alia, quæ esse videatur maioris momenti. Ex quo fit, vt si quando roger de re quapiam sententiam ferre, aut recusem, aut tester me verisimilitudinem non egredi; aut nisi faciam, saltem insinuem, vnde, qui me nôrunt, id testatum putent. Sed hæc obiter, vt intelligas qualem apud me personam sustineam. Nunc vt eam resumam, quam voluisti me obiiciendo assumere, agnosco imprimis perstare te semper in illo tuo ratiocinio;

Ille solus, qui mentem, vt par est, abducit à sensibus; hoc est, qui omnia sensibus à se percepta reputat falsa; qui se somniare existimat, qui se à Deo decipi, & à maligno Genio deludi credit, vt subinde animaduertat se esse; & rem præcisè cogitantem esse; & se Ideam Dei habere; & Deum proinde existere; & ipsum, cùm author sit, clara, distinctaque notitia, non esse fallacē; ille inquā solus exuit præiudicia; certus fit de aliqua re; nouit an sit corpus aliquod in Mundo; cognoscit vtrum, & quomodo aliquid sensu percipiatur:

Atqui ego solus illa præstiti (quamuis enim iam antè dictum sit à multis ad res Metaphysicas intelligendas mentem à sensibus esse abducendam; nemo tamen adhuc, quod sciam, qua ratione id fieri possit, ostenderat; vera autem via, & meo iudicio vnica ad id præstandum in secunda mea Medita-
Gassendi alia Philosophica.
tione continetur, &c.)

Igitur ego solus exui præiudicia; certus de aliqua re fio; noui an sit corpus aliquod in Mundo; cognosco vtrum, & quomodo aliquid sensu percipiatur.

Deinde requiro, quo argumento ductus, dicas *ostendi hic à me, præiudiciis me tantùm niti, nunquámque illa exuere.* Dicis *me manifestè id ostendere, cùm velim nos in iis, in quibus falsitatem nunquam deteximus, nullam falsitatem suspicari.* Et vbi-nam tamen hoc volo? Nonne quæstio est de notitia, quæ comparatur sensibus? Ego verò asserui-ne aut vllo modo supposui nunquam detexisse nos falsitatem in hac notitia? Et nonne verba hæc mea fuerunt? *Attamen vbicumque fallacia sit negandum non est, quin aliqua sit; soliúsque difficultas est, sic-ne semper aliqua sit, vt nunquam de rei cuiuspiam sensibus percepta veritate constare possit?* Ecquid ergo mihi affingis? At dixi, *constare omninò videri, cùm Turrim & propè spectamus, & contingimus, certos nos esse, quod sit quadrata, qui remotiores habueramus ansam iudicandi rotundam, vel certè dubitandi, quadratá-ne, an rotunda, an alterius figura esset.* Dixi sanè: at proptereà-ne dixi nunquam detexisse nos errorem in sensu? At dixi *certos nos esse quod quadrata sit, cùm propè spectamus, & contingimus:* Dixi profectò: Et quid prohibuit? An cùm admiserim nos interdum falli, non licuit admittere nos interdum non falli? An potiùs asserendum fuit nos semper falli? an-non id æquè vitiosum est ac asserere nunquam falli? Vrges *me nullam habere rationem existimandi omnia, in quibus error esse potest, iam olim à me fuisse animaduersa, & facilè probari posse me in iis interdum falli, quæ certa esse sic admitto* Ego verò neque existimaui, neque dixi siue omnia, siue omni casu, fuisse à me animaduersa; sed hoc supposui, casus esse, in quibus euidentia tanta sit, vt nihil planè animaduertam, quod iudicium incertum faciat. Nam cùm v.c. Turrim propè specto, eiúsque quatuor facies partim nudo oculo, partim amussi applicita, discerno circumquaque, & angulos numero, satis animaduersum puto, vt quadratam esse potiusquàm rotundam persuadeat. At quænam, inquies, est certitudo, animaduersa esse omnia, propter quæ error esse potest? Imò verò, inquam, quænam certitudo esse potest non fuisse omnia animaduersa? siquidem quòd interdum fallar, quando procul sum, id sublatum est per propinquitatem? At *probari facilè potest me interdum falli, cùm vt certum admitto turrim sic spectatam, contactámque esse quadratam?* Age igitur, tu id proba. *Fieri potest, vt somniem*: hoc nempe est vnum ex tuis argumentis. Sed si somniarem, neque tu, neque mortalium vllus probare mihi posset, me falli. Aliunde verò tantâ euidentiâ compertum habeo me non dormire, vt meritò ineptus habear, si probationem aliam faciliorem requiram, & non tibi vni somniandam relinquam, si fortassis existimas te, cùm ista obtendis, dormire. *Fieri potest, vt Deus me decipiat:* hoc enim est tuum aliud argumentum. Sed præterquàm quòd

Mens horret audire, quàm ego ſum certus Deum eſſe, tam certus ſum deceptorem non eſſe; quare vt non debet venire, ita ne venit quidem in mentem decipi me poſſe à Deo, vt de forma turris incertus efficiar. *Fieri poteſt, vt deludar à maligno Genio:* hoc enim eſt argumentum tertium. Sed cùm mera ſit hariolatio, aduerſus quam pugnat tanta euidentia; cùm ſi Dæmon deludat nos, id ſit ſolummodò in iis, quæ ad ſupernaturalem animæ ſtatum attinent; longè abſum, vt ob carentem fundamento coniecturam, abiiciá notitiam adcò manifeſtam. Vt paucis dicam, hæc argumenta, quibus probari facilè putas falli interdum me in iis, quæ certa eſſe ſic admirio, eiuſmodi mihi videntur, vt ipſa proponere nihil aliud ſit, iuxta tuum illud adagium, quàm nodum quærere in ſcirpo. Certè, ſi tu ipſe iis adhuc moueris, adcò vt prope turrim cùm fueris, de eius forma incertus ſis; eſto, quocumque modo volueris. Si dicas te certum quidem eſſe, ſed nempe quia argumenta ſoluiſti, poſtquam animaduertiſti te eſſe, te rem cogitantem eſſe, habere te Ideam Dei, &c. Ego, qui ante illa tua argumenta propoſita non dubitaui me eſſe, me cogitare, me habere Ideam Dei, &c. tantò mihi videor eſſe fœlicior, quantò, cùm vterque habeamus eandem certitudinem, ipſe illam ſponte, & ab initio habeo, tu verò nonniſi poſt labores immenſos. Addideram, *ſaltem dubitare non licere, quin res tales appareant, quales apparent;* & tu excepiſti, *me in viam redire, quod hoc ipſum in ſecunda Meditatione aſſeraueris.* Sed mihi quidem, vt videtur, nihil opus fuit redire in viam, qui è via non exieram. Intelligo autem viam, non quam tu ex tua ſecũda Meditatione ſubindicas, ſed quam iam antè triueram dubitatione prima in Meditationem tertiam, quámque ipſe veritus es ſubingredi, tum ob allatam illeic cauſam, tum fortè etiam ne videreris imitari Scepticos, qui exuendi tamen præiudicij perfectionem Methodum tradunt, & ſequuntur. Quod ſubiicis *quæſtionem falſò de veritate rerum extra nos poſitarum, & me de illa attuliſſe nihil veri:* Dic tu, amabo, ecquid-nam verius de illa eadem attuleris?

DVBITATIO III.

De Capitali Demonſtratione pro Mentis exſiſtentia ſeparatim à corpore, ex eo, quòd ipſa ſit res cogitans, & corpus res extenſa.

ACcedis conſequenter ad inſtitutum, ſed leui quaſi velitatione. Pergis enim; *Nunc autem poſtquam incipio meipſum, meique Authorem originis meliùs noſſe, non quidem omnia quæ habere videor à ſenſibus, puto eſſe temerè admittenda, ſed neque etiam omnia in dubium reuocanda.* Bene hoc habet, quanquam & antea idem haud dubiè putaueras. Sequitur, *Et primò quoniam ſcio, omnia quæ clarè & diſtinctè intelligo, talia à Deo fieri poſſe, qualia illa intelligo; ſatis eſt quòd poſſim vnam rem abſque altera clarè & diſtinctè intelligere, vt certus ſim vnam ab altera eſſe diuerſam: quia poteſt ſaltem à Deo ſeorſim poni, & non refert à qua potentia id fiat, vt diuerſa exiſtimetur.* Ad hoc nihil aliud dicendum eſt, quàm probare te clarum ex obſcuro: ne cauſſer eſſe obſcuritatem in illatione aliquam. Ac non hæreo quidem in eo, quòd probare prius oporteat exſiſtere Deum, & ad quæ potentia eius ſe extendat, ad oſtendendum facere eum poſſe quicquid tu potes intelligere: quæſitum ſolùm, nonne tu clarè, diſtinctéque intelligis in Triangulo proprietatem illam, quòd maiora latera maioribus angulis ſubtendantur, ſeparatim ab alia, quâ tres ſimul anguli habentur pares duobus rectis? Et admittis-ne propterea Deum ita poſſe illam proprietatem ab hac ſeparare, & ſeorſim ponere, vt Triangulus iſtam & non illam habeat, vel iſta quoque præterea ſit ſeorſim à Triangulo? Sed ne te heic remorer, quòd hæc ſeparatio parum ad rem faciat, ſubiicis, *Ac proinde ex hoc ipſo quòd ſciam me exſiſtere, quódque interim nihil planè aliud ad naturam, ſiue eſſentiam meam pertinere animaduertam, præter hoc ſolùm, quòd ſim res cogitans; rectè concludo meam eſſentiam in hoc vno conſiſtere, quòd ſim res cogitans.* Heic remorarer, ſed vel repetere ſufficit quæ circa meditationem ſecundam dicta ſunt, vel exſpectandum quid inferre velis. Poſtremò enim, *Et quamuis,* inquis, *fortaſſe (vel potiùs, vt poſtmodum dicam, pro certo) habeam corpus, quòd mihi valde arctè coniunctum eſt: quia tamen ex vna parte claram, & diſtinctam habeo Ideam mei ipſius, quatenus ſum tantùm res cogitans, non extenſa: & ex alia parte diſtinctam Ideam corporis quatenus eſt tantùm res extenſa, non cogitans: certũ eſt me à corpore meo reuerâ eſſe diſtinctã, & abſque illo poſſe exſiſtere.* Videlicet huc properabas? Ergo quia cardo difficultatis heic potiſſimùm vertitur, conſiſtendum nonnihil eſt, vt pateat quî illum ſtabilias. Agitur heic primùm de diſtinctione inter te & corpus. Quod porrò corpus intelligis? Nempe hoc craſſum ex membris conſtans, de quo ſunt haud dubiè hæc verba, *habeo mihi coniunctum:* &, *certum eſt me à corpore meo eſſe diſtinctam,* &c. Atqui, ô Mens, de hoc corpore non eſt difficultas. Eſſet quidem, ſi obiiceretem cum pleriſque Philoſophis te eſſe ἐντελέχειαν perfectionem, actum, formam, ſpeciem, & vt vulgari modo loquar, modum corporis: quippe illi non magis te ab iſto corpore diſtinctam, ſeparabilémque agnoſcunt, quàm figuram, modúmve alium: idque ſeu ſis anima tota, ſeu ſis præterea etiam νοῦς δυνάμει, νοῦς παθητικὸς, intellectus poſſibilis, ſeu paſſibilis, vt loquuntur. Sed agere placet tecum liberaliùs, te nimirum conſiderando vt νοῦν ποιητικὸν intellectum agentem, imò & χωριστὸν ſeparabilem: tametſi alia, qua illi, ratione. Cùm illi enim iſtum ſtatuerent omnibus hominibus (niſi potiùs rebus) communem, præſtantémque intellectui poſſibili, vt intelligat, eadem prorſus ratione ac neceſſitate, qua lux præſtat oculo vt videat;

(vnde

(vnde Solari lumini comparare soliti erant, spectaréque proinde ipsum, vt aduenientem extrinsecùs) ipse te potiùs considero (nam & tu quoque id bene vis) vt intellectum quendam specialem, qui domineris in corpore. Reperio autem difficultatem non esse, sis-ne separabilis an-non, ab hoc corpore; (vnde & paulò antè innuebam non fuisse necessarium recurrere ad Dei potentiam, quâ illa sint separabilia, quæ separatim intelligis) sed de corpore, quod ipsamet sis: quasi possis ipsa esse tenue corpus, intra crassum istud diffusum, aut in eius parte sedem obtinens. Cæterùm nondum fecisti fidem esse te aliquid purè incorporeum. Et cùm in secunda Meditatione enunciasses te esse non ventum, non ignem, non vaporem, non halitum, admonita profectò es, id sine probatione fuisse enunciatum. Dicebas te de istis rebus illeic loci non disputare: at deinceps non disputasti, neque vlla ratione probasti non esse te corpus huiuscemodi. Spes erat, vt heic id præstares: &, si quid tamen disputas, si quid probas; disputas & probas te non esse crassum corpus hoc, de quo, vt iam dixi, non est difficultas.

RESPONSIO.

N*On hîc hæreo in iis quæ tædiosè sæpe repetisti; me quædam non probasse, quæ tamen demonstraui: me egisse de crasso tantum corpore, cùm tamen egi de quolibet etiam quàm maximè subtili, & talia. Quid enim istiusmodi affirmationibus nulla ratione fulcitis opponi debet aliud quàm negatio? Sed obiter tamen vellem scire quo argumento probes, me potius de crasso corpore, quàm de subtili egisse? Nempe quia dixi*, habeo mihi coniunctum, *&* certum est me à corpore meo esse distinctam; *quæ verba non video cur non æquè subtili ac crasso corpori conueniant, nec puto præter te quemquam videre. Cæterum in 2. Meditatione fidem feci mentem intelligi posse vt substantiam exsistentem, etsi nihil intelligamus exsistere quod sit ventus, vel ignis, vel vapor, vel halitus, vel quoduis aliud corpus, quantumuis subtile & tenue; an verò in rei veritate ab omni corpore esset diuersa, dixi me ibi non disputare: hîc autem de eo ipso disputaui, & demonstraui. Tu verò quæstionem de eo quod potest intelligi, cum quæstione de eo quod reuera est confundendo, nihil horum te intellexisse testaris.*

INSTANTIA.

I. INcipiendum heic ab extremis verbis, quibus ais *testaris me, nihil me horum intellexisse, confundendo quæstionem de eo, quod potest intelligi, cum quæstione de eo, quod reuerà est.* Profectò enim admiratione digna est securitas tua, cùm paralogismum propalas, quem dissimulatum exoptas; ac dicis me confundere, quæ te confudisse perpetuò sum questus. Nam paralogismum quidem esse, *Ea quæ intelliguntur separatis conceptibus, esse propterea separata reipsâ*, plusquàm constanter obiectum est; & confudisse te, seu pro eodem habuisse ea, quæ separatim possunt intelligi, cum iis, quæ reuerà separata sunt, nihil est frequentiùs repetitum. Quid enim? Nonne quæstio est, *Vtrum Mens sit simul cogitans, & extensa?* Ipse fingo me dubitare, & animi gratiâ affirmatiuam partem defendo: tu probaturus negatiuam, argumentaris *rem cogitantem posse intelligi, non cogitata extensione, veluti etiam rem extensam non intellecta cogitatione: igitur & rem cogitantem esse reuerâ sine extensione, seu Mentem, quæ est res cogitans, esse reipsâ non extensam.* Repono ego Paralogismum esse, quod quæcumque possumus intelligere distinctis, seu separatis conceptibus, non sint propterea distincta, seu separata, (aut, si mauis, separabilia) reipsâ; & exemplum affero de duabus trianguli proprietatibus, quæ separatim intellectæ, non sunt tamen seu à se mutuò, seu à triangulo reipsa separabiles. Tu instas, ac vis esse idem posse intelligi, & reuerâ esse; ego persto esse diuersa: tu confundis, ego distinguo: & ecce tamen tua verba sunt, *me nihil intelligere, quia quæstionem de eo, quod potest intelligi, cum quæstione de eo, quod reuerâ est, confundam.* Quæso vter nostrum id faciat? Sed nimirum existimasti hoc supercilio prætergrediendum, vt facto quasi fuco difficultas lateret, quam non es ausus attingere. Sic elabendum esse putasti, cùm, vt priora verba resumam, dixisti solùm *te non hærere in iis quæ tædiosè sæpe repeti, te quædam non probasse, quæ tamen demonstraueris.* Nempe quasi te istud præloquuto, nemo fuerit requisituros, vbi nam, aut quo argumento demonstraueris non non modò *exsistere Deum*; sed etiam, (quod planè ante istum locum neque petieram, neque repetieram) *ad quæ potentia Dei se extendat, vt ostenderes facere Deum posse quicquid tu posses intelligere.* Et agnosco quidem id esse tædiosum; sed tibi nempe, cui, aliquid semel dixisse est demonstrasse; qui contradictionis impatiens, non debere neminem putas tibi aliquid asserenti illicò acquiescere; & quidlibet, quomodocumque probaueris, pro demonstrato habere. Nihil heic opus reperere imbecillitatem rationum, quibus tam securè existimas te, Deum exsistere demonstrasse; obseruo solùm te initio huius sextæ Meditationis occasionem captasse commiscendi illa verba, *Non enim dubium est, quin Deus sit capax ea omnia efficiendi, quæ ego percipiendi sum capax: nihilque vnquam ab illo fieri non posse iudicaui, nisi propter hoc, quod illud à me distinctè percipi repugnaret.* Quorsum id verò? Nempe vt posteà subaudiretur, quasi demonstratum & non amplius demonstrandum principium, cùm hoc articulo diceres, *Scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo.* Et quæso tamen quomodo demonstrasti? Neque enim aut ea de te aliquid anteà dixeras, aut illeic loci quid ampliùs habes? An-non id Effatum vsurpas vt principium, quo rerum materialium exsistentiam possibilem probes; ad hoc enim facit causalis particula *enim*, non verò deducis tanquam conclusionem factæ à te demonstrationis? Ecquid ergo tæ-

diosum est, quod obiicitur probari debuisse ad quæ potentia Dei se extendat, & demonstrari facere eum posse quicquid distinctè percipitur à te? An fortè dices ipsum Effatum posteriore sui parte demonstrare priorem? Si dicas; tametsi vtraque pars mera sit enunciatio, conficiatur ergo ratiocinium hac forma;

Si ego iudicem aliquid fieri à Deo non posse, propterea quòd illud à me distinctè percipi repugnet; Deus est capax efficiendi ea omnia, quæ ego sic percipiendi sum capax:

Atqui ego iudico aliquid fieri à Deo non posse, propterea quod illud à me distinctè percipi repugnat:

Igitur Deus est capax efficiendi ea omnia, quæ ego sic percipiendi sum capax.

Quæso, an tuum iudicium, tuáque perceptio sit regula eorum, quæ Deus potest, aut non potest; atque idcircò haberi debeat pro inconcusso principio, quod vsurpandum illi sit, qui volet demonstrare Deum aliquid posse, vel non posse? An dices debere vnumquemque, tui instar, suam perceptionem consulere, propriúmque iudicium audire? Si facias, ergo ad regulā remittes plusquam Lesbiam, & declarabis rationes tuas tibi ipsi quidem; at non cæteris demonstrationes esse. Et certè quæ heic disseruntur de Diuina potentia, cùm naturæ excedunt lumen, longè aberis, vt admittas, illam perceptionem, illúdque iudicium, quod se habere testabuntur Philosophi Ethnici, naturæ ducti lumine, & demonstrationis percipiendæ capaces. Verùm hac de re posteriùs nonnulla.

II. Ecce enim tu heic præsertim hæres circa id quod dixi te hoc loco de distinctione Mentis, & corporis agentem intelligere crassum hoc, siue ex membris constans corpus. Quæris quippe, *Quo argumento probem egisse te potiùs de crasso, quàm de subtili corpore?* Quanquam quærere nihil est necesse, cùm argumentum perspicuum sint ipsissima illa tua verba, quibus sub nomine tuæ Mentis, siue animæ ita loqueris: *Et quamuis fortasse (vel potiùs, vt postmodum dicam pro certo) habeam corpus, quod mihi valde arctè coniunctum est; quia tamen ex vna parte*, &c. ac statim, *certum est me à corpore meo reuerâ esse distinctam, & absque illo posse exsistere. At*, inquis, *hæc verba non video, cur non æquè subtili, ac crasso corpori conueniant, nec puto præter te quemquam videre.* Mirum dictu est, quàm te cautè geras, cùm neque ais, neque negas te de crasso heic agere; dicísque solùm neque te, neque alium quenquam præter me videre, cur de crasso potiùs, quàm subtili loquaris. Ac de te quidem non contendo, qui licèt millies agnosceres, ne semel tamen fatereris. Verùm, quod spectat ad cæteros, neminem iubeo attendere, qui idem, quod ego, non videat. Et certè, cùm sit difficultas, vtrum Mens, siue anima exsistere possit sine corpore, atque adeò moriente corpore perseueret immortalis; ecquis peruideat aliud corpus heic intelligi, quàm crassum hoc, & ex membris constans? Nempe cùm etiam multi Patrum existimârint animam seu mentem esse tenue corpus; adhuc tamen requisierunt, an superesset immortalis cùm separaretur à corpore, crasso nempe hoc, seu membris constante; idque quoniam siue corporea, siue incorporea secundùm se sit, quæstio est, num sic distinguatur à crasso hoc corpore, vt ipso soluto, inexsoluta permaneat. Quin-etiam agnosco doctum illum virum, qui locum ante me expendit, idem peruidisse, cùm sic est effatus; *Hactenus de reali Mentis nostræ à corpore distinctione. Cùm verò V.C. demonstrandam susceperit animorum immortalitatem, meritò quæri possit, an ex ea separatione euidenter sequatur. In vulgaris enim Philosophiæ principiis id minimè sequitur; cùm vulgò velint Brutorum animas ab illorum corporibus esse distinctas, quæ tamen cum illis intereant.* Sanè heic & hominis corpus & Brutorum corpora cum eo comparata, intelliguntur potiùs crassa hæc, & ex membris constantia, quàm vlla subtilia. Tu etiam cùm sic respondisti; *Veruntamen non inficior arctam illam Mentis cum corpore coniunctionem, quam sensibus assiduè experimur, in causa esse, cur realem eius ab ipso distinctionem non sine attenta Meditatione aduertamus.* Tu, inquam, nonne corpus hoc crassum; in quo nimirum sensus sunt, potiusquam subtile, es interpretatus? Sed ad locum ipsum vt redeam, prætereo primùm te in illo intelligere idem corpus, de quo paulantè dixeras, *Non etiam sine ratione corpus illud, quod speciali quodam iure meum appellabam, magis ad me pertinere arbitrabar*, &c. Id porrò fuit, non subtile, de quo nulla mentio, sed crassum, & ex membris constans, in quo nempe sensus, dolor, fames, &c. *Adnoto solùm illa verba, fortasse (vel potiùs, vt postmodum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valde arctè coniunctum est*, &c. clarum facere de quonam loquaris. Nam si es loquutus de subtili, potiùs quàm de crasso, vel saltem æquè de vtroque, ostende vel vnicum locum, in quo deinceps dixeris *te pro certo habere corpus tibi valde arctè coniunctum*, quod de subtili vel potiùs, vel æquè intelligatur, vt ego varia proferam in quibus vel solùm vel potiùs de crasso? Scilicet dicis postmodum, *Nihil autem est, quod me ista natura magis expresè doceat, quàm quòd habeam corpus, cui malè est cùm dolorem sentio; quod cibo vel potu indiget, cùm famem, aut sitim patior*, ac statim, *me non tantùm adesse meo corpori, vt nauta adest nauigio, sed illi arctissimè esse coniunctum, & quasi permixtum, adeò vt vnum quid cum illo componam; alioquin enim cùm corpus læditur, ego qui nihil aliud sum, quàm res cogitans, non sentirem idcircò dolorem*, &c. paulò pòst, *Certum est meum corpus, siue potiùs me totum, quatenus ex corpore, & mente sum compositus, variis commodis, & incommodis à circumiacentibus corporibus affici posse.* Et rursùs, *In hac enim complexione multa continentur, quæ ad mentem solam pertinent, vt quòd percipiam id, quod factum est, infectum esse non posse; & reliqua omnia, quæ lumine naturali sunt nota; multa etiam, quæ ad solum corpus spectant, vt quod deorsum cadat, & similia.*

Cùm

Cùm illo igitur loco receperis *dictur ũ te postmodũ habere te pro certo corpus tibi valde arctè coniunctum*;& corpus, quod te *postmodum pro certo habere dixisti*, non aliud sit, quàm *crassum hoc,& ex membris constans*,vt ex verbis recitatis manifestè intelligitur, an-non meritò dixi te,si quicquam probares, aut concluderes, probare, & concludere de crasso hoc, & ex membris constante?

III. Sed esto; non intellexeris solum, aut præcipuè crassum hoc, & ex membris constans; qualénam ergo intellexisti aut solum, aut præcipuè, aut nisi præcipuè, saltem ex æquo cùm dixisti te, siue Mentem tuam *habere pro certo corpus valde arctè coniunctum*, & à quo probes, atque concludas *Mentem ita esse distinctam, vt absque illo possit exsistere?* Necesse est sanè dicas aut aërem, aut ventum, aut spiritum, aut halitum, aut vaporẽ, aut ignem, aut aliud huiuscemodi. Sunt igitur Mens,& tenue hoc corpus quidpiam valde arctè connexum, & à crasso hoc, membrísque constante corpore distinctum. Ergo id connexum huiusmodi est, quale obieci posse Mentem, siue animam concipi, adeò proinde vt possit corpus, substantia, res cogitans dici. Quare & quæstio superest, an Mens sit ipsum tenue corpus, quod cogitandi capax sit; an verò quidpiam distinctum sit, separabiléque ab illo. Defendente te hoc posterius; obieci non fecisse te quam fueras pollicitus fidem. Respondes iam te in secunda Meditatione fidem fecisse, *Mentem intelligi posse vt substantiam exsistentem, etsi nihil intelligamus exsistere, quod sit ventus, vel ignis, vel vapor, vel halitus, vel quoduis aliud corpus, quantumuis subtile, & tenue.* Sed imprimis falsum est te huius rei fidem fecisse; nam ne propositum quidem fuit, *esse te substantiam exsistentem*; sed solùm esse rem cogitantem præcisè; quod etiam suo loco admonui, & hoc ipso reperij fuisse à te simpliciter, & sine probatione enũciatum. Et concessi quidem posse Mentem intelligi, seu considerari, vt rem cogitantem præcisè; sed ab initio vsque concessum non fuit, non esse te propterea tenuem aliquem aërem istis membris infusum; non ventum, non ignem, non vaporem, &c. Quippe cùm aliud sit spectari præcisè vt tale, & esse duntaxat id, quod per præcisionem intelligitur. Potest enim homo, ex. gr. spectari præcisè *vt rationalis*; at quia in illo statu præcisionis per intellectum factæ intelligitur solùm *vt rationalis*, vitiosa erit consequutio; si inferatur *non esse illum animal*; quemadmodum si eodem spectato præcisè *vt est animal*, inferatur *non esse rationalem*. Deinde esse poterunt, qui tibi concedant Mentem esse rem cogitantem & non propterea, tamen concedant esse substantiam seu cogitantem, seu exsistentem; quippe tueri poterunt talem rem esse Facultatem, quæ spectari possit præcisè vt facultas; & vt cogitans est; non cogitatâ substantiâ, neque conditione substantiæ, cui inest. Sed vt concedatur & esse substantiam,& intelligi vt substantiam, eámque exsistentem, &, vt hoc adiiciam, per se exsistentem: hæc est tamen præcisio, siue hic præcisionis status, in quo alius animæ gradus non intelligitur, substantiæ. Quare, *vt homine spectato, tanquam animali*, seu sentiente corpore, præcisio, siue status est, in quo non attenditur *neque rationalis, neque irrationalis gradus*; ita Mente spectata *vt substantiâ, seu exsistente per se re*, præcisio, siue status est, in quo *neque corporeus, neque incorporeus attenditur gradus*. Ac proinde, cùm ais *Mentem intelligi posse vt substantiam, etsi intelligamus nihil exsistere, quod sit corpus*, concedi profectò id potest, sed debes tu quoque concedere, *posse mentẽ intelligi, vt substantiam, etsi nihil intelligamus exsistere, quod sit incorporeum*. Par enim est ratio; nam alioquin (vt constat) non esset præcisio, sed consideratio generis cum alterutra differentia, scilicet contra suppositionem. Et tu sanè agnoscis præcidisse te ab vtroque gradu, hoc est non modò corporeo, sed etiam incorporeo, his verbis, *An verò in rei veritate ab omni corpore esset diuersa, dixi me ibi non disputare.* Itaque ex tota secunda Meditatione nihil aliud habetur, quàm; Mentem, siue animam intelligi posse præcisè vt substantiam, seu rem exsistentem per se: Hócque fuit, quasi principium, quod deinceps quasi *dormire* permissum, dum ad alia excuteres, in sexta demum Meditatione *excitaueris*, Pergis scilicet, *Hîc autem de eo ipso disputaui, & demonstraui.*

Cæterùm quænam fuerit disputatio, ac demonstratio, ex tuo contextu intelligi licet. IV.
Cùm enim ab initio vsque sextæ huius Meditationis visus fueris disputationem hac de re instituere, ob positum illud, quod paullò antè recitatum est, de potentia Dei principium, ac deinceps ea, quæ de Imaginatione, ac sensu sunt commemorata interposueris; tum denique demonstrationem texere hoc loco voluisti. Quomodo verò? Certè eâ formâ, quæ perturbatissima videatur. Ita enim exorsus es, *Quoniam scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo*; quæ causalis fuit propositio, & quasi antecedens, ex quo deduxisti istud consequens, *Satis est, quòd possim vnam rem absque altera clarè, & distinctè intelligere, vt certus sim vnam ab altera esse diuersam*; cùm videretur potiùs inferendum, *Satis esse quòd posses intelligere duas quasdam res esse diuersas*, (quod quidem fieret intelligendo clarè & distinctè vnam, absque altera) *vt certus esses posse Deum illas diuersas facere*. Sequitur, *quia potest saltem à Deo seorsim poni, & non refert à qua potentia id fiat, vt diuersa existimetur.* Quæ propositio rursus est causalis,& vel cum priore præmittenda fuit, vel prior illa fuit postponenda simul cum hac, ne consequens inter duas causaleis veluti strangularetur; aut saltem duplex antecedens, duplex consequens distinguẽdum fuit, vt intelligi posset illa dici à re diuersa, quæ seorsim poni seu diuinâ, seu quauis aliâ potentiâ possunt. Infers consequenter hoc modo, *Ac proinde ex hoc ipso, quòd sciam me exsistere, quódque interim nihil planè aliud ad naturam, siue essentiam meam pertinere, animaduertam, præter hoc solum,* quòd

quòd sim res cogitans, rectè concludo meam essentiam in hoc vno consistere, quòd sim res cogitans. At cùm Enthymema integrum heic statuas, quonam modo ipsum ex iis, quæ præcedunt, deducis? Sed nempe voluisti id intendere ex secunda Meditatione, vt efficeretur quasi membrum generalis Propositionis in demonstratiuo tuo Syllogismo; cùm tamen transferri in Assumptionem debuerit, vt ipsa duas parteis habente, alteram de Mente, alteram de corpore, efficeretur probatio prioris. Pergis, *Et quamuis fortasse (vel potius, vt post-modum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valde arctè coniunctum est*; hic autem est veluti apparatus ad Assumptionem, quæ hisce verbis continetur, *Quia tamen ex vna parte claram, & distinctam habeo Ideam meipsius, quatenus sum tantum res cogitans, non extensa; & ex alia parte distinctam Ideam corporis, quatenus est tantum res extensa, non cogitans*; tum verò demùm sequitur Conclusio his verbis comprehensa, *Certum est me à corpore meo reuerâ esse distinctam & absque illo posse exsistere.* Atque ista quidem est tua demonstratio, cuius quod sit robur, vt meliùs innotescat, videtur posse Syllgismus in hunc modum constitui;

Vt certus sim ex duabus rebus vnam esse ab altera diuersam, satis est, vt possim vnam absque altera clarè & distinctè intelligere; quoniam scio omnia, quæ clarè & distinctè intelligo talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo; & potest vna illarum rerū saltē à Deo seorsim poni, neque refert à qua potentia id fiat, vt diuersa existimetur;

Atqui quamuis fortasse (vel potius, vt postmodum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valde arctè coniunctum est, nihilominus ex vna parte, claram, & distinctam habeo Ideam mei ipsius, quatenus sum tantùm res cogitans, non extensa (quia ex hoc ipso, quod sciam me exsistere, quódque interim nihil planè aliud ad naturam, siue essentiam meam pertinere animaduertiam, præter hoc solum, quod sim res cogitans, rectè concludo meam essentiam in hoc vno consistere, quòd sim res cogitans) & ex alia parte habeo distinctam Ideam corporis, quatenus est tantùm res extensa, non cogitans:

Igitur certum est me à corpore meo reuera esse distinctum, & absque illo posse exsistere.

V. Si aliquid ad formam desit, si eadem verba in propositione, in assumptione, in conclusione non reperiuntur, non alium, quàm teipsum accusa. Ad Materiam ipsam quod spectat, repetendum imprimis est, cùm hanc quam vocas Demonstrationem penes te ipsum peragas; cùm de te duntaxat loquaris; cùm ipse de te tibi ipsi spondeas, inuidendum quidem non esse, si cùm testeris omnia tibi adeò clarè, & distinctè intelligi, testeris etiam omnia tibi adeò clarè, atque distinctè demonstrari. Enimverò cùm ita sit; non est tamen cur stomacheris, nisi cæteri hominum eadem sibi ipsis demonstrata putent, cùm tu eos nempe non alloquaris, vt ipsos erudias, sed recites solùm quid tibi contingat, dum tacitus ratiocinaris. Certè cùm res aliis demonstrandæ sunt, alia methodo videtur agendum. Nam, quòd te in exemplum proponas, vt alij imitentur te, hoc est illis ostendere quæ principia te ad persuasionem coëgerint; non quæ cogere alios possint; ac exigere, vt si aliqua non videantur satis roboris habere ex tuæ persuasionis exemplo accipiant, fiátque ex tua authoritate præiudicium. Legitima Methodus est, quæ ad hominem instituitur, quæque principia, cuiusmodi sunt poponere simpliciter, & vt se habent, non erubescit. Quippe vt veritas seipsâ amabilis est, neque fucum quærit; ita Demonstratio, qua agnoscitur, quò simplicior est, denudatiórque ambagibus, eò magis est præferenda. Deinde, quia non contentus fecisse te tibi tua methodo fidem, contendis eandem fidē debere cæteris mortalibus fieri qui eodem tecum ratiocinio vsi fuerint; idcireò repetendum quidem foret debuisse te ergo ratiocinari solidiùs, & vsurpare principia, qualia ad germanam Demonstrationem exiguntur; verùm repetenda non sunt, quæ huc vsque allata sunt, vt qua principiorum imbecillitate tua ratiocinia niterentur, pateret. Hcinc est cur non videatur iam immorandum circa ea omnia, quæ proposita abs te Demonstratio complectitur; sufficiátque attingere, quod ex Meditatione secunda remissum in hunc locum fuit. Nempe & illeic notauimus abduci te hoc ratiocinio;

Illa sunt reipsâ distincta, quæ ego distinctis conceptibus considero:

Atqui substantiam cogitantem, & substantiam corpoream distinctis conceptibus considero:

Igitur substantia cogitans, & substantia corporea sunt inter se reipsâ distincta.

Quæ ratiocinatio ab ea, quæ est huius loci non differt. Nam licèt in huius Propositione *Diuersitatis* voce vtaris, in Conclusione *Distinctionis*, excipies tamen velle te idem vtraque voce significare; & tametsi propositioni hanc probationem adhibeas, *Quoniam scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo*, &c. id videtur nihilominus pro instituto superuacaneum. Etenim, aut potentia Dei, ad quam confugis, est absoluta, seu qua Deus operatur aliquid supra naturæ ordinem, cuiusmodi sunt, quæ solemus appellare miracula; aut ordinaria, seu qua Deus iuxta naturæ ordinem agit, cooperando, & concurrendo, tanquam causa vniuersalis cum quibuslibet singularibus. Et si ad absolutam quidem; præter institutum id facis, qui demonstrationem, hoc est rationem naturalem pollicitus, ad supernaturale argumentum recurris, & non Philosophum, sed Theologum agis. Neque est cur præocupes, *Nihil referre, à qua potentia res vna seorsim ab alia ponatur, vt diuersa existimetur*: nam non refert quidem à qua potentia id fiat, vt diuersa existimetur; sed refert sanè à qua fiat, vt demonstretur. Quippe si fiat à supernaturali, cadet quidem in existimationem, seu fidem supernaturalem; at non cadet tamen in demonstrationem,

tionem, seu persuasionem naturalem. Sin confugis ad ordinariam, rem instituto inutilem facis: quoniam potentia Dei ordinaria nihil insolitum molitur, & res omneis, quales in se sunt, si separatæ, separatas, si separabiles, separabileis; si inseparabiles, inseparabileis sinit: neque potest magis in argumentum separabilitatis, aut inseparabilitatis assumi, quàm potest assumi ipsamet naturalis potentia, secundùm quam vna res ab alia separabilis, aut inseparabilis est. Ex quo fit, vt cùm ad effectum naturalis separationis duæ causæ concurrant, nempe ordinaria, ac generalis Dei, & naturalis, ac particularis rei; & aliunde illa huic commensuretur, determineturque, & innotescat per ipsam; fit inquam, vt si naturalis cognoscatur; frustrà recurratur ad ordinariam, quæ nihil amplius contineat, &, si quid manifestetur, per illam solam manifestetur. Si ignoretur; frustra adhuc ad ordinariam recurratur, quæ ignoretur ipsa quoque, & dici qualis sit, aut ad quid se extendat, non possit.

VI. Veruntamen, vt concedatur licuisse tibi demonstraturo, vtramlibet Dei potentiam pro argumento vsurpare; age, cùm Theologi admittant esse aliqua inter se distincta, quæ separari tamen, ac seorsim poni neutrâ potentiâ valeant, quod-nam tu adhibes Criterium, vt quæ separabilia sunt, ab inseparabilibus discernas? *Vt certus sim*, inquis, *vnam rem esse ab altera diuersam, satis est, quòd possim vnam absque altera, clarè, & distinctè intelligere.* Hac de causa ego opposueram *duas Trianguli proprietates*, quarum vna possit sine alia clarè, & distinctè intelligi, cùm sic diuersa tamen non sit, vt iuxta tuam interpretationem *poni seorsim* ab illa possit. Tu ad hoc nihil respondisti. Et venerat quidem in mentem exemplum illud *de Iustitia, & Misericordia in Deo*, quod obseruaui deinceps fuisse à Theologo docto obiectum; sed consultò tamen abstinendum duxeram ab exemplo Theologico; ne, quia, tametsi Theologicè agens videri volebas Philosophicè agere, conqueri posses te extra fineis Philosophicos traduci; ac idem egi, quod deinceps quoque egisse alium deprehendi, dum vsurpauit *duas proprietates Trianguli inscripti semicirculo, nempe esse Rectangulum, & habere basin, cuius quadratum sit crurum quadratis æquale.* Cùm tu verò ad vtrumque aliquid responderis, & videatur posse responsio ad meum exemplum accommodari, age, quid dixisti ad primum? Nempe agnouisti imprimis *Distinctionem duplicem; vnam formalem, seu modalem, quam censuisti esse inter entia incompleta, in quibus sufficit, vt vnum ab alio distinctè & seorsim concipiatur per abstractionem intellectus rem inadequatè concipientis: alteram realem, quam censuisti esse inter entia completa, quæ ita distinctè, & seorsim concipiuntur, vt vnumquodque tanquam ens per se, & ab omni alio diuersum intelligatur.* Deinde afferendo exemplum subiunxisti; *ita inter figuram, & motum eiusdem corporis distinctio est formalis, possúmque optimè motum intelligere absque figura, & figuram absque motu, & vtrumque abstrahendo à corpore: sed non possum tamen completè intelligere motum absque re, in qua sit motus, nec figuram etiam absque re, in qua sit figura; nec denique fingere motum esse in re, in qua figura esse non possit, vel figuram in re motus incapace.* Tertiò exemplum obiectionis ita proinde es interpretatus, *Nec eodem modo iustitiam absque iusto, vel misericordiam absque misericorde intelligo, nec fingere licet illum eundem, qui est iustus, non esse misericordem.* Denique dixisti idē non esse de Mente, & corpore, verùm de hoc posteà. Quid ad secundū? Nempe verba tua sunt, Primò, *Quamuis fortè Triangulum sumi possit in concreto pro substantia figuram habente triangularem: Certè Proprietas habendi quadratum basis æquale quadratis laterum, non est substantia, nec proinde vnumquodque ex his duobus potest intelligi, vt res completa, & nec potest quidem res vocari, eo sensu, quo dixi satis esse, quòd possim vnam rem (nempe rem completam) absque altera intelligere,* &c. Secundò, *Quamuis clarè & distinctè possimus intelligere Triangulum in semicirculo esse rectangulum, absque eo, quòd aduertamus eius basis quadratum æquale esse quadratis laterum; non tamen ita possumus clarè intelligere Triangulum, in quo basis quadratum sit æquale quadratis laterum; quin simul aduertamus esse rectangulum.* Tertiò, *Quamuis conceptus Trianguli semicirculo inscripti talis haberi possit, vt in eo æqualitas inter quadratum basis, & quadrata laterum non contineatur; non potest tamen haberi talis, vt nulla proportio inter basis quadratum, & quadrata laterum ad hunc Triangulum pertinere intelligatur; ac proinde quandiu ignoratur qualis sit ista proportio, nulla de eo potest negari, nisi quam clarè intelligamus ad ipsum non pertinere; quod de proportione æqualitatis nunquam potest intelligi.* Agnosco ex his quid potueris ad meum Exemplum respondere; nempe, *illas duas proprietates non esse duas res, siue substantias, siue duo entia completa, cuiusmodi tu in Propositione intellexisti; quare & posse quidē vnam sine altera optimè, seu clarè distinctéque intelligi; sed non tamē completè absque corpore, in quo Triangulum sit; & cùm sit proinde inter illas formalis solùm distinctio, mirum non esse, si neutra sine altera, Trianguloque ipso, aut triangulari corpore existere possit.*

Sed imprimis, videtur res esse consideratu digna, prodi à teipso adeò manifestè tuæ propositionis, atque adeò totius tuæ demonstrationis fallaciam. Etenim cùm quæstio non sit de duabus rebus separatis, quas & duas esse, & diuersas esse manifestum est; nonne difficultas est de re, quam tu non vnam, sed duas dicas, nempe quæ licèt adeò arctè iungantur, vt vna appareāt, distinctionem tamen inter se tueantur, ob quam separabiles sint; alij verò dicant non duas, sed vnam, quæ tametsi concipiatur duobus diuersis conceptibus, vnitatem tamen tueatur, ob quam illa, quæ obiiciuntur huiusmodi conceptibus, remanent inseparabilia? Quæstio certè est de natura Mentis, an nimirum corporea sit; & cùm difficultas non sit, an sit crassum hoc, siue ex membris constans corpus; ambigitur tamen, sit-ne corpus tenue, quod tu etiam non diffiteris, vt ex iam dictis colligitur, esse VII.

illi

illi valde arctè coniunctum. Cùm tu autem velis rem cogitantem, quam Mentem vocas, & rem extensam, quam corpus dicis, tametsi ita connectantur, vt vna res esse appareant, esse nihilominus duas res, quæ distinctionem retineant, & separari valeant: alij volunt (aut potiùs, vt rationum tuarum vim probent, animi solùm gratiâ defendunt) Mentem esse vnam rem, quæ extensa sit, & cogitans sit; & quamuis nunc vt cogitans, nunc vt extensa concipiatur, atque idcircò videatur duæ res, nihilominus vna sit, & illud quod cogitat, separabile non sit ab eo, quod est extensum. Atque hæc quidem est hypothesis: Iam tu de Thesi ita profaris, *Satis est, quòd possim vnam rem absque altera clarè, & distinctè intelligere, vt certus sim vnam ab altera esse diuersam.* Quid-nam verò interim agis? scilicet pro principio assumis id-ipsum, quod tibi controuertitur, nempe duas res esse, quas non duas, sed vnam esse à cæteris controuertitur. Ac si intelligeres quidem duas res eo modo, quo Theologi accipiunt, cùm de distinctionibus agunt, dici sanè posses contineri intra quæstionem, seu, vt vulgò aiunt, manere in terminis; at tu nomine vnius, & alterius, siue duarum rerum, intelligis duas substantias, nullo autem modo duas proprietates, duas facultates, &c. vt ad Doctores respondisti; quare & omninò præterlaberis quod probandum est, proponens duas res, seu substantias, illis, qui duas negant, & esse vnicam defendunt. Quid quòd, cùm difficultas sit, an inter illa, quæ tu duo, illi vnum dicunt, sit formalis, an realis distinctio, & tu contendas esse realem, ipsammet realem pro medio, sine argumento vsurpas; dum non distinctionis voce vteris, sed diuersitatis, quam illicò interpretaris esse idem non cum distinctione in genere, sed cum distinctione reali speciatim, secundùm quam vna res potest separatim ab alia poni? Taceo nemini vnquam dubium fuisse de duabus substantiis, seu rebus tuo sensu completis, distinguerentur-ne realiter, & separari, exsisteréque seorsim ab inuicem possent; sed vel de duabus substantiis incompletis, vna vt actu, alia vt potentia, qualeis materiam, & formam dicunt; vel de substantia, & accidente, vt substantia corporea, & quantitas sunt; vel de duobus accidentibus, vt sunt quantitas, & repletio loci. Quare & nihil est, quod agis, cùm ex tua intellectione probas duas substantias, siue res completas, esse duas substantias, siue res diuersas, realitérve distinctas, & capaces, quarum vna ponatur seorsim ab alia. Videlicet hoc apud omneis in confesso est, & à nemine tibi controuertitur, neque opus est vt molimine tanto ad potentiam Dei confugias. Quæstio est, an cùm duo sunt (non dicito res; dicito entia incompleta; dicito, vt volueris) an, inquam, cùm duo quædam sunt, quorum vnum clarè, & distinctè sine altero intelligitur, vt tu non negas posse vnam proprietatem Trianguli sine alia intelligi; distinguatur propterea reipsâ vnū ab altero, & seorsim poni ab illo possit. Et tu nihilominus [illegible]is esse solummodo quæstionem de clara, & distincta notitia in duabus completis substantiis; quasi res eò non tendat, vt explicetur, an extensum esse, & cogitare sint duæ proprietates eiusdem substantiæ, an constituant duas distinctas substantias; & non probandum tibi incumbat, non vtrum completæ substantiæ sint diuersæ, distinctæve realiter; sed vtrum illa, quorum vnum sine altero clarè, distinctéque intelliguntur, sint duæ completæ substantiæ?

Deinde, obiter-ne dicam videri frustrà VIII
torqueri te, tum vt discrimen statuas inter ea quæ realiter, & formaliter distinguuntur, tum vt tuearis notionem, quam pro distinctione vtraque proponis. Etenim, cùm vno hoc verbo negotium tibi confectum sit, *Solæ res, seu substantiæ completæ, quarum vnam, sine altera clarè, & distinctè intellige, distinguuntur realiter*; non est, cur abs te ampliùs exspectetur. Et ecce tamen ad non paruas videris redactus angustias, dum inter cætera coactus explicare adæquatam, inadæquatámque cognitionem, variè te versas, & sic concludis, *Itaque vbi dixi non sufficere, quòd vna res absque alia intelligatur per abstractionem intellectus rem inadæquatè concipientis; non putaui inde posse inferri ad distinctionem realem requiri cognitionem adæquatam, sed tantùm cognitionem, quam per abstractionem intellectus non redderemus inadæquatam. Longè enim aliud est cognitionem aliquam esse planè adæquatam, vt à nobis per abstractionem intellectus inadæquatam non reddi percipiamus.* Si putâras porrò ad distinctionem realem non sufficere, *vt vna res intelligatur absque alia per abstractionem intellectus rem inadæquatè concipientis*; ecquid fuerat rei, cur non putares posse inferri, *Exigi igitur, vt vna res absque alia intelligatur per abstractionem intellectus rem adæquatè concipientis?* Annon legitima consequutio? Et cùm concipere adæquatè sit habere cognitionem adæquatam; cur non putasti exigi cognitionem adæquatam? *Putaui*, inquis, *sufficere cognitionem, quam per abstractionem intellectus non reddamus inadæquatam.* Sed quid est hoc, *reddere nos cognitionem inadæquatam per abstractionem intellectus?* Quid inadæquatam cognitionem vocas? An-non illam, quæ non adæquatur rei cognitæ, seu qua non totum, quicquid est in re, sed partem solùm cognoscimus? Cognitionem certè adæquatam definis, *in qua continentur omnes omninò proprietates, quæ sunt in re cognita, qualem Deus solus nouit se habere.* Igitur, cùm verum sit nullam esse rem, cuius plusquam partem eorum quæ in ipsa sunt, cognoscamus; nulla nostra cognitio non inadæquata est. Igitur nulla adæquata est; aut (quia tu non vis hoc disertè fateri) quam scire possimus esse adæquatam, nisi à Deo reueletur, qui potest plura posuisse in re, quàm à nobis cognoscatur? Igitur nullam cognitionem quæ sit adæquata; aut quam dicere possimus esse adæquatam, inadæquatam reddimus per abstractionem intellectus. Quid ergo *nos per abstractionem reddere inadæquatam* vocas? Certè omnis nostra cognitio est abstractio quædam, quatenus ex iis omnibus quæ Deus in

re posuit, quæque cognoscibilia sunt, aliqua solùm cognoscimus, sicque quasi abstrahimus, vt cætera incognita maneant: vel quatenus ex iis, quæ habitu cognoscimus, vnum quid actu consideramus, sicque velut abstrahimus, vt cætera exclusa à consideratione censeantur. Itaque, si nulla nostra cognitio sine abstractione est; si nulla absque exclusione plurium, quæ in re cognita, cognoscibilia sunt; si nulla proinde non inadæquata per abstractionem fit; quid vt specialem casum proponis, *reddere nos cognitionem inadæquatam per abstractionem intellectus? Longè aliud est*, inquis, *cognitionem esse planè adæquatam, & aliud esse aliquousque adæquatam.* Verùm nulla cognitio adæquata est, si adæquata planè non est, &, si aliquousque solùm adæquata dicitur, inadæquata reipsá est. Nam & si quæratur vtrum Pygmæus sit adæquatus Giganti, dices tu non esse quidem planè adæquatum, sed aliquousque tamen esse adæquatum, quoniam altitudine sua ad dimidium cruris Gigantis assurgit. Veruntamen eo ipso, quo nonnisi partis altitudini adæquatur, indæquatus reipsà est. Quare & nihil prodest sic distinguere, vt cognitionem ex adæquata fieri inadæquatam dicas. Sic neque prodest adiicere, *debere eò vsque esse adæquatam, vt à nobis per abstractionem intellectus inadæquatam non reddi percipiamus.* Siquidem nulla prorsùs est, quam non percipiamus indæquatam reddi; cùm siue complectatur omnia, quæ de re cognoscimus, inadæquata reddatur; quatenus ab ea excluduntur cætera omnia, quæ ignoramus, neque nisi Deo reuelante percipere possumus, quæ sint, aut non sint: siue complectatur solùm partem eorum, quæ habitu cognoscimus, inadæquata reddatur, quatenus ab ea excluduntur alia, quæ minimè consideramus. Dico ergo iam; si sint duo aliqua entia, (non ausim per te dicere duas res) quæ inseparata videamus, & quæstio sit an illa sint à se mutuò separabilia, distinguantúrve realiter, & tu affirmes, ego negem; quomodo mihi fidem facies? An dicere poteris nihil Deum posuisse in vtroque ente, quod non clarè & distinctè percipias? non poteris certè, nisi simul dicas Deum tibi id reuelasse. An te habere cognitionem vtriusque ita adæquatam, vt non reddi inadæquatam percipias per abstractionem intellectus? Non sanè, ob ea, quæ dicta iam sunt. Quomodo ergo dicere poteris non esse aliquid in vtroque, quod sit veluti nexus indiuiduus, ob quem sint à se inuicem inseparabilia, neque realiter distinguantur? Quousque certè noueris omnia, quæ in vtroque sunt, ita vt nihil prorsus te lateat; poterit semper esse suspicio nihil repugnare quin sit aliquid, vnde separabilitas, realisque distinctio tollatur.

IX. Nunc, cùm dicendum pluribus de Assumptione videretur, videtur res planè confecta ex iis, quæ disputata sunt in Meditationem præsertim secundam: restat iam pauca applicemus. Itaque cùm quæstio sit de re cogitante, & de re extensa, an sint nempe duæ completæ diuersæque substantiæ; an potiùs vna substantia cum duabus diuersis proprietatibus; supono difficultatem non esse de re cogitante, neque de re extensa vniuersè; siquidem Deus, & Angelus sunt res cogitantes, ferrum, & lapis, res extensæ, & non controuertitur tamen heic an Deus quoque, & Angelus dici possint res extensæ; neque an ferrum, & lapis res cogitantes. Est itaque speciatim difficultas de Mente humana, & consequenter de speciali cogitatione, & de speciali extensione, quæ vel illius propria sit, vel propria esse existimetur. Ipsemet certè rem definiisti, cùm exemplum afferens distinctionis formalis, censuisti motum, & figuram accipi debere non vniuersè, & quasi posset intelligi motus globi ex vna parte, & figura cubi ex alia; sed specialiter, & respectu *eiusdem corporis*, v.c. globi, in quo sit specialis motus, vt puta volutatio, & specialis figura, vt puta rotunditas. Quare & bene intelligitur non debere heic accipi cogitationem, extensionémque vniuersè, quasi posset intelligi cogitatio Mentis ex vna parte, & extensio corporis crassioris, seu ex membris constantis ex alia; sed specialiter; & respectu eiusdem substantiæ, v. c. Mentis, in qua, vt dictum est, sit specialis cogitatio, vt puta humana; & sit (vel esse defendatur) specialis extensio, vt puta corporis tenuioris. Heinc quia, cùm in propositione dixeris, *certum te esse omnia, quæ clarè, & distinctè intelligis, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligis* (quamuis res non sit concedenda, vt demonstrationis principium, vt ex antedictis intelligitur, suo tamen modo admitti valeat) assumis deinde *te clarè, & distinctè intelligere Mentem, vt rem cogitantem, non extensam; & corpus, vt rem extensam, non cogitantem*; hoc ipsum est, quod tibi negatur, & quod demonstrare est operæpretium; quatenus est quæstio de cogitatione, & extensione speciali, seu quæ accipiatur respectu eiusdem tenuis corporis. Ac dices quidem cogitationem, extensionémque specialem sub generali contineri, & te, cùm intelligis vniuersè nullã rem cogitantem esse extensam, nullam extensam cogitantem, excludere specialẽ extensionem à mente cogitante, & specialem cogitationem à tenui corpore extenso: verùm cùm id tibi negetur de specie, vides profectò quanto iure negetur tibi de genere. Quomodo enim tibi concedatur nullam rem cogitantem esse extensam, ab eo qui defendit Mentem cogitantẽ esse extensam? aut nullum corpus extensum esse cogitans, ab eo qui defendet tenue corpus extensum esse cogitans? Non est profectò in te, vt probes nullam rem extensam esse cogitantem, nisi inductione omnium corporum; at cùm ille tibi inducenti de cæteris concesserit, vbi connumerare voles illud tenue quoque, quod defendet Mentem; nonne pernegabit, & dicet te probare idem per idem? Quomodo ergo fidem facies nullam rem extensam cogitantem esse? An dicendo repugnare vt corpus, siue res extensa cogitationem eliciat? sed perinde est, & hoc ipsum est, quod

ab ipso vsque initio probandum esse obiicitur (repugnare nempe naturæ corporeæ, siue extensæ, vt cogitet) neque in te, vt probares, fuit. An dices probatum manere ex eo, quòd clarè & distinctè intelligis cogitationem, non cogitata extensione; & vice versa extensionem non cogitata cogitatione? At pari modo dicis te optimè, siue clarè, & distinctè motum absque figura, & figuram absque motu intelligere; cùm tamen accipiendo motum, & figuram respectu eiusdem corporis, non possis completè, hoc est, clarè & distinctè intelligere mobile sine figura, aut figuratum sine motu.

X. Hoc ipsum est, inquies, quod dicere volui; nam exemplo allato, & iustitiæ, ac misericordiæ Dei applicito, subiunxi hæc verba, *Atqui completè intelligo quid sit corpus, putando tantùm illud esse extensum, figuratum, mobile, &c. & vice versa intelligo Mentem esse rem completam, quæ dubitat, quæ intelligit, quæ vult, &c. quamuis negem in ea quicquam ex iis, quæ in corporis idea continentur; quod omninò fieri non posset, nisi inter mentem, & corpus esset distinctio realis.* Veruntamen quæso ex te, quo de corpore loqueris, cùm te id completè intelligere dicis? Si intelligas aliud, quàm hoc tenue, de quo controuertitur, sit-ne simul extensum, & cogitans; præter quæstionem versaris. Siquidem quamuis concedatur notionem corporis generalem esse, vt sit extensum, figuratum, mobile, non autem cogitans; nihilominus illa notio est solùm abstractio continens id, quod est commune omnibus corporibus; sed non obstat tamen, quin vt specialium corporum completæ notiones habeantur, tam debeant illud, quàm specialia discrimina includere. Sic nimirum corpus vniuersè quidem intelligitur solùm extensum, figuratum, mobile, &c. non item verò animatum, aut sentiens: at hoc non obstat, quin, vt intelligamus speciale id corpus, quod dicitur animal, debeamus præterea intelligere animatum, & sentiens. Quo eodem modo dicam, posse te quidem intelligere corpus vniuersè vt solùm extensum, figuratum, &c non item vt cogitans; at hoc non obstare, quin, vbi agetur de corpore tenui, ac mentis proprio, id cogitans quoque intelligi debeat. Heinc, si de hoc ipsomet loquaris, vt de ipso solo controuersia est; vides quemadmodum negetur id completè intelligi, dum intelligis solùm, vt extensum, figuratum, mobile, &c. Quia cùm completè, seu adæquatè aliquid intelligere sit, quicquid est in re intellecta, intelligere; diceris eo ipso incompletè, seu inadæquatè intelligere tale corpus, quatenus non intelliges eam, quæ est in ipso, cogitationem. Idem proportione dicendum de Mente, quam dicis te, vt rem completam intelligere; quoniam inadæquatam, & incompletam intellectionem tuam id arguit, quòd omnia, quæ in ipsa sunt, non intelligas; cùm præter id, quod dubitat, intelligit, vult, &c. censeri possit esse extensa. Vt simul proinde tuum exemplum vrgeam, tametsi non possit esse motus, (corporeus nempe) sine figura, & possit nihilominus figura esse sine motu; quatenus tamen accipiuntur motus, & figura in corpore eodem, dum reipsâ mouetur, vt in globo, dum voluitur, inseparabiles planè sunt, seu non potest esse talis volutio sine tali rotunditate; neque talis rotunditas sine tali volutione; quia dum seorsim intelliguntur, incompletè intelliguntur; & dum intelliguntur completè, hoc est cum ipso globo, tunc non intelligitur rotunditas sine corpore, in quo sit volutio; neque volutio sine eodem corpore, in quo sit rotunditas. Quo eodem modo neque iustitia, neque misericordia diuina esse poterunt altera sine altera; quia si seorsim conciperentur, incompletè conciperentur; & dum completè concipiuntur, cum vno eodémque Deo concipiuntur; neque similiter duæ illæ proprietates Trianguli; quòd dum seorsim intelliguntur, incompletè intelligantur; & dum completè intelliguntur, non intelligantur nisi cum eodem Triangulo, corporéve triangulari. Pari iam modo, tametsi non possit esse cogitatio (intellige humana) sine extensione, & possit nihilominus extensio esse sine cogitatione: quatenus tamen accipiuntur in eadem Mente reipsâ existente, inseparabiles planè sunt, hoc est, non potest esse talis cogitatio sine tali extensione; neque talis extensio sine tali cogitatione; quia dum seorsim intelliguntur, incompletè intelliguntur; & dum intelliguntur completè, hoc est cum ipsa Mente, tunc non intellitur cogitatio sine substantia, in qua sit extensio, neque extensio sine eadem substantia, in qua sit cogitatio. Applicationem appositam, atque legitimam heic vides, tu secus applicas? Sed videlicet ab abstractis argumentaris ad concreta; perindéque facis, ac si motum, & figuram non respectu eiusdem globi acciperes, sed respectu globi, & spiculi simul; in quorum vno intelligeres rotunditatem, & volutionem; in alio longitudinem, & directam traiectionem; sicque inferres globum, & spiculum realiter distingui; quod profectò est exire à suppositione motus; & figuræ in eodem corpore assumptorum.

Ex his iam licet intelligi, quàm exquisitè disputaueris, demonstrauerisque in Meditatione sexta, *an Mens in rei veritate diuersa sit ab omni corpore:* Nam id sequi ex eo quod fidem feceris in secunda, *intelligi posse vt substantiam exsistentem, etsi nihil intelligeres exsistere quod esset tenue, vel subtile corpus*; patet ex iam dictis quàm verum non sit. Heinc non repeto; vt tibi concessum fuerit posse mentem præcisè intelligi vt substantiam exsistentem; ac etiam vt substantiam vel rem cogitantem præcisè; non propterea tamen concedi Mentem nihil esse aliud, quàm id, quod præcisè intelligitur: repeto solùm vniuersè vitiosam esse consequutionem, si quis à statu ideali argumentetur ad realem; & ab eo, quod mente præscinditur, ad id, quod est reipsâ connexum. Nimirum inde colligitur, te ex illo tuo principio non ma- XI.

gis

gis disputare, ac demonstrare posse Mentem esse incorpoream, siue inextensam, atque adeò posse exsistere sine corpore, quàm alius sit diputaturus, demonstraturúsque corpoream esse siue extensam, atque adeò non posse sine corpore exsistere. Id breuiter sic experiamur. Dices tu; *intelligo Mentem, vt substantiam, non intelligendo, quod corporea sit; pracisè enim intelligo*: dicet ille; *intelligo Mentem vt substantiam, non intelligendo, quòd incorporea sit; pracisè enim intelligo.* Perges tu, *Ergo Mens corporea non est*; perget ille, *Ergo Mens incorporea non est.* Ac tum, quoniam alter alterius consequentiam negabitis, probabis tu: *Illa quorum vnum sine alio clarè, & distinctè intelligo, sunt reipsâ diuersa.* Probabit ille iisdem verbis; *illa, quorum vnum sine alio,* &c. Assumes tu; *atqui clarè & distinctè intelligo Mentem (nempe vt substantiam) sine gradu corporeo*: Assumet ille; *atqui clarè, & distinctè intelligo Mentem (nempe vt substantiam) sine gradu incorporeo.* Inferes tu; *ergo Mens, & gradus corporeus sunt reipsâ diuersi, siue, quod idem est, Mens corporea non est*, Inferet ille; *ergo Mens, & gradus incorporeus sunt reipsâ diuersi, siue, quod est idem, Mens incorporea non est.* Ridebis tu eius demonstrationem; ridebit ille quoque tuam; & propter parem paralogismum, pares omninò eritis. Quid quod, si tu dicas, *Intelligo Mentem pracisè vt rem cogitantem*; & ille dicat, *Intelligo Mentem pracisè vt rem extensam*; ac tu subiungas; *ergo nihil aliud ad naturam mentis pertinet, prater hoc solum, quod sit res cogitans*; nonne ille meliùs sobiunget; *at non propterea nihil aliud ad naturam mentis pertinet, prater hoc, quòd sit res extensa?* Et, cùm tu inferes; *igitur hoc non pertinet, quòd sit praterea res extensa*: Nonne ille meliùs; *igitur pertinere hoc potest, quòd sit praterea res cogitans?* Et, cùm tu subinferes: *Igitur habeo claram, & distinctam Ideam meiipsius, quatenus sum tantum res cogitans, non extensa*: Nonne ille meliùs; *igitur habeo claram, & distinctam Ideam meiipsius, quod sim res extensa, & cogitans simul?* Et cùm tu subsomes; *Atqui haben aliunde claram & distinctam Ideam corporis mihi arctè coniuncti, quatenus est tantum res extensa, non cogitans*: Nonne ille meliùs; *atqui habeo aliunde claram, & distinctam Ideam corporis, quòd ego ipse sum, quatenus est res extensa, & prætereà cogitans?* Et cùm tu concludes; *igitur certum est me à corpore meo esse reuerâ distinctum, & absque illo posse exsistere*: Nonne ille meliùs; *igitur certum est me à corpore, quod ipse sum, non esse reuerà distinctum, neque sine illo posse exsistere?* Nonne, inquam meliùs; quatenus, cùm vterque soppofueritis vos intelligere præcisè, non ille perinde, ac tu, abduci se sinet à fallaci illo principio; dum ex separatione intellectuali, ioducis separationem realem. Sed hæc nimis.

DVBITATIO IV.

De specie rei corporea, qua non videatur recipi posse in Mente incorporea: & de Mente, qua si coexsistat corpori, seu rei extensa, non videatur esse posse inextensa

AT, inquis, *habeo ex vna parte claram, & distinctam ideam mei ipsius, quatenus sum tantùm res cogitans, non extensa: & ex alia parte distinctam ideam corporis, quatenus est tantùm res extensa, non cogitans.* Enimverò, quod spectat primum ad ideam corporis, non videtur multùm de ea laborandũ. Nam si id quidem pronunciares de idea corporis vniuersè, repetendum esset quod obiecimus, probandum esse tibi repugnare naturæ corporeæ, vt sit cogitationis capax: sicque principium peteretur, cùm quæstio de te instituta sit, an tenue nempe corpus non sis, quasi cogitare corpori repugnet. Verùm, quia id prononcias, & agis certè solùm de crasso isto corpore, à quo te esse distinctam & separabilem contendis; ideò non tam inficior, quin habeas ipsius ideam, quàm te habere posse inficior, si inextensa quidem res sis. Quæso te enim, quomodo existimes in te subiecto inextenso recipi posse speciem, ideàmve corporis quod extensum est? Seu enim talis species procedit ex corpore, illa haud dubiè corporea est, habétque partes extra partes, atque adeò extensa est: seu aliunde impressa est, quia necessarium semper est, vt repræsentet corpus extensum, oportet adhuc, vt habeat partes, & perinde extensa sit. Alioqoin certè si partibus careat, quomodo partes repræsentabit? si extensione, quomodo rem extensam? si figurâ, quomodo rem figuratam? si positione, quomodo rem habentem superiores, inferiores, dextras, sinistras, obliquas partes? si varietate, quomodo colores varios, &c. Non ergo videtur idea extensione prorsus carere: nisi verò careat, quonam modo tu, si inextensa fueris, illi subiicieris? quomodo illam tibi aptabis? quomodo vsurpabis, quomodo sensim obliterari, euanescereque tandem experieris? Deinde, quod spectat ad ideam tui, nihil est addendum ad ea, quæ iam dicta sunt, ac in Meditationem præsertim secundam. Exinde enim euincitur, tantum abesse vt ideam tui claram distinctámque habeas, quin penitus nullam habere videaris. Qoippe quia rametsi agnoscas cogitare te, nescias tamen qualis res sis, quæ cogitas: adeò vt cùm sola hæc operatio nota sit, lateat te tamen quod est præcipuum, substantia nempe, quæ operatur. Vnde succurrit comparatio, quâ dici potes similis cæco, qui calorem sentiens, admonitúsque eum esse à Sole, putet se habere claram & distinctam ideam Solis, quatenus, si ex eo quæratur quid sit Sol, respondere potest, res est calefaciens. Sed, inquies, heic addo, non tantùm quòd sim res cogitans, sed

etiam, quòd *Res non extensa.* Verumtamen, vt taceam sine probatione id dici, cùm in quæstione tamen sit, quæso primùm, idcirco-ne ideam tui claram, & distinctam habes? Dicis te non extensam; dicis quid non sis, non verò quid sis. An ad habendum claram distinctámque, seu, quod idem est, veram germanámque alicuius rei ideam, non est necesse ipsammet rem positiuè, &, vt ita dicam, affirmatè nosse, sufficítque nosse, quòd illa non sit alia quæpiam res? Ergone clara distinctáque erit Bucephali idea, si quis saltem norit de Bucephalo, quòd musca non sit? Sed ne hoc vrgeam, requiro potiùs, Tu igitur res non extensa es? Annon es diffusa per corpus? Nescio quid responsura sis, nam licèt ego ab initio te agnouerim in cerebro solùm, id tamen coniiciendo potiùs, quàm planè assequendo opinionem tuam. Coniecturam duxi ex iis verbis, quæ posteà sequuntur, dum ais *te non ab omnibus corporis partibus affici, sed tantummodo à cerebro, vel etiam ab vna tantùm exigua eius parte.* Verùm certus planè non fui, an esses proptereà tantùm in cerebro, parte-ve illius, cùm possis esse in corpore toto, & in vna solùm parte affici: vt vulgò fatemur animam diffusam toto corpore, & in oculo tamen duntaxat videre. Dubium similiter mouerunt verba illa sequentia, *& quamuis toti corpori tota mens vnita esse videatur, &c.* Quippe illeic loci non asseris quidem te esse vnitam toti corpori: sed te esse tamen vnitam non negas. Vtcumque sit, esto primùm, si placet, diffusa toto corpore, siue idem cum anima sis, siue quid diuersum; quæso te, inextensa es, quæ es à capite ad calcem protensa? quæ coæquaris corpori? quæ tot illius partibus correspondenteis parteis habes? An dices te ideò esse inextensam, quòd tota in toto sis, & tota in qualibet parte? Quæso te, si dicas, quomodo id capis? Ita-ne potest vnum quid esse simul totum in pluribus locis? Fides nos id doceat de sacro mysterio; de te, vt de re naturali disputatur heic; & ex lumine quidem naturali. Licet-ne intelligere plura esse loca, & non esse plura locata? Et nunquid centum sunt plura vno? Et nunquid, si res aliqua tota est in vno loco, poterit esse in aliis, nisi ipsa sit extra se, vti locus est extra loca? Dicito quod voles: saltem & obscurum & incertum erit, sis ne in qualibet parte tota, & non potiùs in singulis partibus, per singulas tui parteis. Et cùm sit longè euidentius nihil posse totum simul esse in pluribus locis, etiam euidentius euadet, non esse te totam in singulis partibus; sed totam duntaxat in toto, atque adeò per tui parteis diffusam per totum, sicque habere extensionem. Esto deinde in cerebro solùm, aut in exigua solùm eius parte: ceruis idem planè incommodi esse: quoniam quantulacumque sit illa pars, extensa tamen est, & tu illi coextenderis, atque ideircò extenderis, particulásque particulis illius respondenteis habes. An dices te cerebri partem pro puncto accipere? Incredibile sanè: sed esto punctum. Si illud quidem Physicum sit, eadem remanet difficultas, quia tale punctum extensum est, neque partibus prorsus caret. Si Mathematicum, nosti primùm id nisi imaginatione non dari. Sed detur, vel fingatur potiùs dari in cerebro Mathematicum punctum, cui tu adiungaris, & in quo exsistas, vide quàm futura sit inutilis fictio. Nam vt fingatur, sic fingi debet, vt sis in concursu neruorum, per quos omnes partes informatæ animâ transmittunt in cerebrum ideas, seu species rerum sensibus perceptarum. At primùm, nerui omnes in punctum non coëunt, seu quia cerebro continuato in spinalem medullam multi nerui toto dorso in eam abeunt: seu quia qui tendunt in medium caput, non in eundem cerebri locum desinere deprehenduntur. Sed demus concurrere omneis; nihilominus concursus illorum in Mathematico puncto esse nequit; quia videlicet corpora, non Mathematicæ lineæ sunt, vt coire possint in Mathematicum punctum. Et vt demus coire, spiritus per illos traducti exire è neruis, aut subire neruos non poterunt, vtpote cùm corpora sint, & corpus esse in non loco, seu transire per non locum, cuiusmodi est punctum Mathematicum, non possit. Et quamuis demus esse & transire posse; attamen tu in puncto existens, in quo non sunt plagæ dextra, sinistra, superior, inferior, aut alia, diiudicare non potes vnde aduenIant, aut quid renuncient. Idem autem dico de iis, quos tu debeas ad sentiendum, renunciandúmve, & ad mouendumt tansmittere. Vt præteream capi non posse, quomodo tu motum illis imprimas, si ipsa in puncto sis, nisi ipsa corpus sis, seu nisi corpus habeas, quo illos contingas, simúlque propellas. Nam si dicas illos per se moueri, ac te solummodo dirigere ipsorum motum; memento te alicubi negasse moueri corpus per se, vt proinde inferri possit te esse motus illius causam; ac deinde explica nobis, quomodo talis directio sine aliqua tui contentione, atque adeò motione esse valeat? Quomodo contentio in rem aliquam, & motio illius sine contactu mutuo mouentis & mobilis? Quomodo contactus sine corpore; quando (vt lumine naturali est adeò perspicuum) tangere nec tangi sine corpore nulla potest res? Quanquam quid in his immoror; cùm tibi ipsi incumbat esse te rem inextensam, atque idcircò incorpoream? Neque verò, quantum opinor, argumentum ex eo duces, quòd homo constare vulgò dicitur ex corpore & animo; quasi cùm vna pars corpus dicatur, alia non corpus dici debeat. Si enim faceres, ita distinguendi occasionem dares: constare hominem ex duplici corpore, crasso scilicet & subtili; adeò vt cùm illud retineat commune nomen corporis, isti nomen animæ detur. Vt præteream idem de aliis animalibus dictum iri; quibus tu mentem tibi ipsi parem non concesseris: beatis illis sanè, si vel animam, te authore, habeant. Hinc igitur quando concludis, *certum esse te à corpore tuo reuerâ esse distinctam*; vides concessum id quidem iri, sed non concessum iri proptereà esse te incorpoream, & non potiùs speciem tenuissimi

tenuissimi corporis à crassiore isto distincti. Addis, & *te proinde posse absque illo exsistere.* Verùm vbi concessum fuerit te perinde posse absque crasso isto corpore exsistere, ac exsistit vapor odoratus, dum è pomo exsiliens in auras dispergitur, quid-nam exinde lucrata eris? Certè aliquid ampliùs, quàm quod Philosophi memorati volunt, qui perire te penitus in ipsa morte opinantur: instar figuræ scilicet, quæ ex superficiei immutatione ita euanescit, vt deinceps nulla seu nihil planè sit. Siquidem cùm fueris prætereà corporea quædam seu tenuis substantia, non diceris ipsa in morte penitus euanescere, abiréve planè in nihilum; sed per tui parteis dissipatas subsistere: quantumcumque ob distractionem cogitatura ampliùs non sis, & neque res cogitans, neque anima sis dicenda. Quæ tamen omnia semper obiicio, non vt de conclusione à te intenta dubitans; sed vt de vi demonstrationis à te expositæ diffidens.

RESPONSIO.

H*Ic quæris*, quomodo existimē in me subiecto inextēso, recipi posse speciē ideámve corporis quod extensum est. *Respondeo nullam speciem corpoream in mente recipi, sed purā intellectionem tam rei corporea quàm incorporea fieri absque vlla specie corporea; ad imaginationē verò, qua non nisi de rebus corporeis esse potest, opus quidē esse specie qua sit verum corpus, & ad quā mens se applicet, sed non qua in mēte recipiatur. Quod ais de idea Solis, quā ex solo eius calore cæcus elicit, facilè refutatur. Potest enim cæcus ille claram, & distinctam habere ideam Solis, vt rei calefacientis, etsi non habeat eiusdem, vt rei illuminantis, Nec rectè me illi cæco comparas, primò quia cognitio rei cogitātis multò latiùs patet quam rei calefacientis, imò etiam latiùs quàm quicquid de vlla alia re cognoscimus, vt suo loco ostensum est; ac deinde quia nulli possunt arguere ideam illam Solis, quam formas cæcus, non omnia quæ de Sole percipi possunt continere, nisi qui visu praditi eius lumen, & figuram insuper agnoscunt, tu verò non modò nihil ampliùs, sed nequidem id ipsum quod ego, de mente cognoscis: adeo vt hac in parte tu potius cæcus, ego ad summum lusciosus cum tota humana gente dici possim. Neque verò addidi mentem non esse extensam, vt quid ipsa esset explicarem, sed tantùm vt monerem illos errare qui putant esse extensam. Eodem modo quo, si qui affirmarent Bucephalū esse Musicā, id non frustra de ipso ab aliis negaretur. Et sanè in iis quæ hîc subiungis vt probes mentē esse extensam, quia scilicet corpore vtitur quod est extensum, non meliùs ratiocinari mihi videris, quàm si ex eo quòd Bucephalus hinniat, vel mugiat, & ita edat sonos, qui referri possunt ad Musicam, concluderes de Bucephalo quòd sit Musica. Etsi enim mens sit vnita toti corpori, non inde sequitur ipsam esse extensam per corpus, quia non est de ratione ipsius vt sit extensa, sed tātùm vt cogitet. Nec intelligit extensionem per speciem extensam in se exsistentem, quamuis eandē imaginetur, conuertendo se ad speciem corpoream quæ est extensa, vt iam dictum est. Nec denique necesse est vt ipsa sit corpus, etsi habeat vim mouendi corpus.*

INSTANTIA.

MIrum est profectò, quàm cautè respondeas. Quærebam ego, *qui fieri posset, vt in Mente, subiecto inextenso, recipi possit species, seu idea corporis, quod extensum est.* Respōdes tu, *nullam speciem corpoream recipi in mente.* I.
At ego quærebā vniuersè de specie corporis, quod cùm possit & à facultate corporea, vt visu, & à facultate incorporea, vt intellectu cognosci, videatur debere cognosci per speciem, à visu quidem corpoream, ab intellectu verò incorpoream. Tu pro tua sagacitate difficultatem præcauens, dixisti nullam speciem recipi, non *corporis*, sed *corpoream*. Et quia statim poterat quæri, an saltem, quia corpus ab intellectu cognoscitur, per incorpoream speciem cognoscatur; non ad id respondisti, sed dixisti solùm, *puram intellectionē tam rei corporea, quàm incorporea fieri absque vlla specie corporea.* Scilicet adhuc dubiū fecisti, existimarésne intellectionem rei corporeæ fieri per speciem incorpoream; an potiùs sine vlla seu corporea, seu incorporea specie. Cur id verò? Nempe quia non videbaris defendere posse intellectionē fieri sine intelligibili, ac incorporea specie; & quia tamen admittendo speciem intelligibilem corporis, non videbaris defendere posse esse illam incorpoream, propter obiectas difficultates: ideò prætulisti neque negare, neque asserere, vt si ex vna parte vrgereris, effugium in aliam pateret. Intereà verò diuertisti, *imaginationem* obtrudens, admitténsque *ad illam, qua non-nisi de rebus corporeis esse potest, opus esse specie, que sit verum corpus, & ad quam se applicet; non qua in mente recipiatur.* Eodem spectat etiam, quod sub finem ais, *Mentem non intelligere extensionem per speciem extensam in se exsistentē, quamuis eandem imaginetur, cōuertendo se ad speciem corpoream, qua extensa est.* Quo loco redit imprimis quæstio, an non corpora non solùm imaginatione, sed intellectione etiam cognoscantur; & cùm videatur indubium, corpora esse nō imaginatricis modò, sed intellectricis quoque facultatis obiectū; quæstio superest, an-non, cùm hanc chartam, v.c. contemplor, exploróque illius longitudinem, latitudinem, figuram, colorē, &c. ipsámque adeò chartam non tantùm imaginor, sed etiam intelligo; an-non, inquam, illam æquè intelligam per speciem; ac per speciem imaginor: &, an-non eadem specie, qua vnius pedis longitudinē imaginor, intelligam etiā longitudinē vnius pedis; similitérq; latitudinē, formā quadratam, candorem, & alia? Et non requiro quidē ampliùs Criterium, quo hac, aut pari occasione, intellectionem ab imaginatione discernam, quando id iam frustrà requisitū est. Requiro solùm, cùm positam coram me chartam, non tantùm imaginer, sed etiam intelligam; an-non quatenus intelligo, obuersetur reuerà intellectui huiusce magnitudinis, figuræ, & coloris species? Si obuersatur autem, quænam illa est alia, quàm quæ obuersatur imaginatrici? Ea sanè, nisi eadem, simillima profectò est. Quare & quamuis *imaginatio sit solùm de rebus corporeis*; quia tamen intellectio, cùm sit

de rebus incorporeis, est etiam de corporeis, videtur ad intellectionem, quatenus est de rebus corporeis, non minùs quàm ad imaginationem, *opus esse specie, quæ sit verum corpus.* Neque obstare potest, quòd intellectio sit actio mentis, quæ est incorporea; quoniam imaginatio quoque per te, eiusdem mentis actio est; & quod subdis speciem corpoream, quâ ad imaginationem est opus, in mente non recipi, id videtur posse ad intellectionem pari iure accommodari. Cæterùm, quia tu vis hanc speciem, cùm in mente non recipiatur, recipi in cerebro, & imaginationem, seu imaginatricem ad eam applicari; sequitur planè, vt cùm Mens fuerit separata à corpore, & destituta cerebro, Imaginatio planè ferietur, Ménsque iam ampliùs nullum corpus imaginari valeat; quoniam non habet ampliùs speciem, ad quam applicet imaginationem. Quæso saltem-ne intelligat tunc corpus? Et dicere quidem, quod non intelligat, tum tibi ipsi non congruit, qui vis *in ideis rerum corporalium nihil occurrere, quod sit tantum, vt videatur non posse ab ea proficisci:* Tum repugnat natura Mentis, quæ per se est res intelligens; neque in tam perfecto statu potest, aut esse obtusior, quàm intra caliginem demersa; aut etiam omninò cæca, priuatáve prorsus eo lumine, quo in corpore tantam sui obiecti partem intuebatur: Tum repugnat quoque similis animæ Angelorum natura; quos alioquin sequeretur non intelligere corpora; quippe cùm Angeli sint quoque separatæ substantiæ; & cerebro tamen, ac speciebus quibus se applicent, destituantur. Si igitur Mens separata intelligit, aut (quod saltem non videtur negandum) intelligere potest corpora; intelligat hanc eamdem chartam. Cùm intelliget autem eandem longitudinem, latitudinem, figuram, colorem; an-ne ipsi alia species obuersabitur, quàm quæ est antè memorata? Si dicas aliam, dic quænam sit? Si dicas eandem; dic vbi-nam: cùm iam in cerebro non sit? Oportet sanè dicas illam in ipsa Mente recipi. Quòd si in statu separationis potest in Mente recipi: cur non in statu coniunctionis? Quomodocumque verò aut sit, aut adueniat, certum est saltem speciem, seu ideam huius chartæ esse posse in Mente; alioquin enim Mens non posset dici chartam intelligere. Cùm sit porrò, tum iam recurrit obiecta à me difficultas. Nam aut talis species inextensa est, aut extensa. Et, si extensa quidem, tum corporea est, conuincitque suum subiectum extensum. Si inextensa: tum non habet rationem speciei, seu imaginis; quoniam inextensa cùm sit, repræsentare non potest obiectum extensum, vti neque consequenter figuratum, coloratum, &c. Et quæso te quomodo capis obuersari menti ideam rei quadratæ, & ipsam ideam, qua res apprehenditur, non apprehendi quadratam? Et, cùm Mens separata intelligat per speciem illi similem, qua imaginabatur coniuncta, quomodo vnam esse extensam, & aliam inextensam capis?

II. Circa Ideam ipsius Mentis, & quod spectat quidem ad comparationem institutam cum cæco, *Potest*, inquis, *cæcus ille claram, & distinctam habere Ideam Solis, vt rei calefacientis; etsi non habeat eiusdem, vt rei illuminantis.* Heic iam videor agnoscere, quid esse censeas, *habere claram distinctámque alicuius rei notitiam.* Sufficit nempe, vt quocumque sui adiuncto, & quomodocumque nobis innotescat, siue sensum nobis faciat, conceptúmque excitet, vt claram, & distinctam illius Ideam habere dicamur; dummodo subintelligatur, quòd habeamus Ideam illius, vt talis, siue quatenus nobis innotescit. Hoc ergo modo, si quis tibi in densis tenebris occurrat, tacitéque percutiat; dices te habere claram, distinctámque illius notitiam; tametsi ipsum nec cernere, nec discernere potis fueris: Et cùm ex te quæretur, quis igitur vir ille est? respondebis, *est res percutiens.* Et cùm instabitur, Nihil-ne aliud dicere potes? excipies, Non dixi me habere aliam illius notitiam, quàm, *vt rei percutientis*: idémque præstabitur in cæteris rebus. Sed ne ad alia excurramus; dixeras habere te claram, distinctámque Ideam mentis; & quoniam quæri ex te potuerat, quid-nam igitur esset Mens? dixeras, *Est res cogitans:* Tum ego excepi, Nihílne aliud nosti, potésve nobis dicere? Tu excanduisti, & me vlteriùs requirente naturam mentis, cuius te habere Ideam, traderéque notitiam claram, & distinctam gloriareris, insulrasti, id dignum esse carne, cuiusmodi ego essem, nosse velle, ac vestigare labore quasi Chymico intimam naturam, seu substantiam mentis; cùm sufficiat nosse de illa, quòd *sit res, & cogitans quidem.* Subieci, id simile esse, ac si cæcus, qui calorem senserit Solis, dicat se habere claram, distinctámque Ideam Solis, profiteatúrque proinde tradere se claram distinctámque naturæ Solis notitiam; quia si rogaretur, quid ergo esset Sol, respondere posset, *est res calefaciens:* Et cùm vrgeretur, id non esse promissa præstare; excandesceret, diceretque, ad habendam claram, distinctámque Solis, naturæque eius notitiam, sufficere, quòd dicatur *res, & calefaciens quidem.* Cùm igitur quæstio esset de Idea, non Mentis, vt cogitans est; nec Solis, vt calefaciens est; nam cogitare mentem nemo nescit; & calefacere Solem, ne cæcus quidem ignorat; sed vtriusque, prout naturam habet, quæ obscurè confuséque continetur sub nomine *Res:* Tu nihil respondisti de Re, sed attigisti solùm id, de quo controuersia non erat. Id nihilominùs admitto; & ex eo, quòd concedis esse duntaxat in cæco Ideam Solis, *vt est res calefaciens*, non item, *vt est res illuminans* (addo, & vt est rei habens talem colorem, figuram, magnitudinem, situm, motum, distantiam, substantiam, & quæ oculatissimos etiam latent, ex natura intima) infero te ergo debere pari modo concedere esse in te duntaxat Ideam Mentis, *vt est res cogitans*, non item, *vt est res habens talem substantiam, naturam, cæteráque sæpius obiecta*, nam dicere quidem ista intelligenda esse contineri sub nomine *Res*, est nihil notum dicere; cùm,

vt

vt cæco dicente, *Sol est res calefaciens*, idem est, ac si diceret, *Sol est nescio quid, quod calefacit*; nam nihil de eo aliud, quàm quòd habeat calorem, noui: ita te dicente, *Mens est res cogitans*, idem sit, ac si dicere, *Est nescio quid quod cogitat*, neque enim aliud de ea, nisi cogitationem perspexi. Dicis *non te rectè comparari cum cæco, primò, quia*, inquis, *cognitio rei cogitantis multò latius patet, quàm res calefacientis; imò etiam latius, quam quicquid de vlla alia re cognoscimus, vt suo loco ostensum.* Verumtamen quæstio non de latè-patentia, sed de claritate, & distinctione cognitionis, prout vtraque terminatur ad obiectum, cuius est cognitio. Certum est enim obiecta non esse æqualia, neque aut idem aut tantundem de vno cognosci, ac de alio; sed potest tamen esse eadem, aut æquè clara paucorum de vno cognitio, ac multorum de alio: idémque est, ac si de duobus vasis, quæreretur, non capacitas, sed plenitudo; quando licèt maius contineat ampliùs liquoris, quàm minus; potest tamen minus esse æquè plenum, ac maius: & licèt maius sit plenum vino, minus verò aqua; tam aqua nihilominus exæquatur capacitati minoris, quàm vinum capacitati maioris. Vnde & licet cogitatio ad plura se extendat, quàm calefactio; est tamen semper cogitatio, & nihil aliud, quàm cogitatio exæquata facultati cognoscendi cogitationem. Quo pacto calefactio, licet ad non tam multa, sed adhuc tamen innumera se extendat (nempe ad quotquot sunt guttæ aquæ, quotcunque stipulæ, cæteræque res calefactionis capaces) est tamen calefactio exæquata facultati cognoscendi calefactionem. Quare & perinde te habes, dum mentem non nosti, nisi vt rem cogitantem; ac cæcus dum non nouit Solem, nisi vt rem calefacientem.

III. *Deinde*, inquis, *nemo potest arguere Ideam illam Solis, quam format cæcus, non omnia, quæ de Sole percipi possunt, continere, nisi qui visu præditi eius lumen, & figuram insuper agnoscunt. Tu verò nihil ampliùs, sed ne quidem idipsum, quod ego, de meme cognoscis; adeò vt hac in parte tu potiùs cæcus, ego ad summum luscio-sus cum tota humana gente dici possim.* Bene id habet, eximie Vir; quippe non inuitus agnosco discrimen, admittóque me, quod ad mentis naturam spectat, omninò cæcum. Exploremus tamen quid totum id sit. Nempe eò spectas, vt cùm ego dicere non possim quid præter cogitationem mens habeat, statuas tu cognoscere te quicquid in Mente est; atque adeò habere claram, distinctámque Mentis notitiam. Ergo facis idem quod cæcus, qui cum alio cæco loquens, diceret se cognoscere quicquid est in Sole, quia eius calorem sentiret, neque alius dicere posset, quidnam esset præterea. At præter illum alium cæcum sunt videntes homines, qui ampliùs, quàm ille agnoscant; præter me verò non sunt homines, qui ampliùs in mente agnoscant, quàm tu, cum quo stat tota gens humana? Ego de cæteris nihil statuo, neque volo tam malè præsumere de sagacitate, & solertia totius gentis, seu omnium prorsus hominum, quotquot fuerunt, sunt, aut futuri sunt, vt non aduertere potuerint, aut possint aliquid in Mente, quod te impræsentiarum lateat. Vim solùm expendo tui ratiocinij, ac meditor primùm, si quis natus esset apud Andabatas; aut si, vt omnes talpæ sunt oculis capti, voluisset Deus omneis homines nasci cæcos, & Solis tamen calorem sentire, quo iure posset Andabata, aut alius mortalium asserere nihil esse in Sole præter calorem, quoniam eo casu nemo esset videns, qui posset illum arguere? Deinde, cùm omnibus retrò seculis, & ante annos vix plusquam triginta, nemo Telescopium habuerit ad manum, quo illum argueret, qui dixisset Stellam Saturni ansulis carere, & Stellam Iouis asseclis; an quisquam iure pronunciasset non in Saturno ansulas, non circa Iouem asseclas esse? Rursus, si clauso palatio, dicat quis in ipso nihil esse præter eos, quos videt parietes, quòd nemo occurrat, qui illud aperiat, arguátque quam-multa in eo contineantur; an id iure asseuerârit? Porrò, si nos Deus ita nasci voluit, vt careamus oculis, siue perspicacia, qua, excepta cogitatione, nihil pernoscamus de substantia, & cæteris, quæ sunt in Mente: si abest hactenus, qui ad id, Telescopium conficiat: si non adest ianitor, qui nos introducat, & arguat esse aliud, quàm quod tibi cognitum est; iuréne autumes nihil præterea esse? Et nonne ipsemet admittis sciri non posse Deum nihil ampliùs posuisse in aliqua re, quàm quòd de ea cognoscimus, nisi ipse Deus reuelet? Id verò quomodò cohæret cum isto tuo ratiocinio? Profectò si id legitimum sit, non est, quòd mortales quætantur esse aliquid sibi incompertum. Quid enim; Terræ viscera? at infra hanc terræ quasi crustam nihil est: quia nemo est, qui arguat internum spatium esse plenum, dicátve quid in eo sit; aut quid omninò terra præter hæc quæ videmus, tractamúsque, contineat. Quid item, amplitudinem Mundi? vireis omnium herbarum omneis? imò omninò omnia? at nihil planè ignoratur, quia præter ea, quæ cognoscuntur, nemo arguat cognosci, atque adeò esse aliquid. Quòd si ridiculum id sit; iuréne gloriaris nosse te quicquid in Mente, quòd ego esse dicere non possim quid in ea sit, præter id, quod nosti? An quia ego ignarus sum, tu ideò es doctus? An quia ego priuatus sum, & in curta re; tu idcircò Rex, & Crœso opulentior? haud enim est dispar iactantia. Et *quod ego quidem, non amplius, quàm tu de Mente cognoscam*, id accipio, vti par est. Quòd autem ne id ipsum quidem quod tu, id diiudicandō ab aliis. Ego quidem cognosco Mentem, vt rem cogitantem, hoc est, vt intelligentem, dubitantem, affirmantem, negantem, imaginantem, volentem, sentientem, &c. quæ tu te dicis cognoscere; & nisi antequā cognosceres, saltem antequam diceres, cognoui. Cùm tu verò nihil aliud cognoscere te de Mente testeris, non video qui dicas *me ne idipsum quidem de ea cognoscere, quod tu*; neque cur *ego potius sim cæcus,*

quàm tu, & tu ad summum lusciosus sis, id est clarè quidem videns, sed præ modestia te lusciosum dicens, idque *cum tota humana gente*, quæ etiam clarè videat, aut sit ad summum quoque lusciosa. Quanquam ego noui ex humana gente plenos candoris homines, qui ingenuè respuant, quod non sunt; qui se circa naturam mentis, cæteráque adeò abstrusa, cæcos esse non diffiteantur; adeò vt cùm fortè omnes cæcutiamus, id statui possit discriminis, vt nonnulli quidem se profiteantur cæcos, vt sunt; alij imitentur Senecæ Harpasten, dum se id quod sunt, agnoscere nolunt.

IV. Eò deinde te recipis, vt dicas *te addidisse, mentem esse rem non extensam, non vt quid ipsa esset explicares, sed tantùm, vt moneres illos errare, qui putant esse extensam.* Quanquam non monueras id magis, quàm errare illos, qui putarent esse non cogitantem; cùm alioquin referens quid Mens esset, seu quid per Ideam illius repræsentaretur, dixisses absolutè, & vno tenore, *habere te illius Ideam, quatenus est tantùm res cogitans, non extensa.* Sed illud nimirùm te pressit, quod obiectum fuerat, expressisse te eo vocabulo non *quid mens esset*, sed *quid non esset.* Vtcumque sit, gratè accipio; tametsi video te (sto sponte, seu errore lectionis nescio) comparare Bucephalum cum Musica, quem ego & ex sensu communi, & ex lectione Typographi, comparaui cum Musca. Viderint porrò Lectores, quàm appositè dicas *me non meliùs ratiocinari, dum arguo Mentem esse extensam, si coextenditur corpori, quàm si quis arguat Bucephalum esse Musicam, si hinniat, siue sonos edat, qui referri ad Musicam possint.* Quæ enim quæso est paritas, aut similitudinis applicatio? Nulla sanè: quare & solùm pergis, *Etsi enim Mens sit vnita toti corpori, non ideò sequitur ipsam esse extensam per corpus.* Quomodo verò non sequi probas? *Quia*, inquis, *non est de ratione ipsius, vt sit extensa, sed tantùm, vt cogitet.* O solutionem! Quæritur, quid sit Mens? Definis tu esse *Rem cogitantem non extensam.* Controuertitur tibi posterior particula, ab illis, qui dicunt aut animi gratiâ defendunt extensam. Dicis tu errare illos. Probant illi se non errare, eo argumento, quod ipse non negas; nempe Mentem esse vnitam toti corpori. Quia enim corpus extensum est, quatenùs in puncto non est, sed per varias loci parteis diffusum, quibus proinde correspondenteix parteis habeat necessum est; ideò Mens quoque, cùm in puncto non sit, sed per totidem loci parteis, per quod ipsum corpus, cui toti vnitur diffusa, atque idcirco per totidem correspondenteis sui parteis; dicenda planè erit extensa. Tu verò id-ne argumentum soluis? Dicis *non esse de ratione Mentis, vt extensa sit.* Nonne hoc est, quod quæritur? Et sic-ne pro ratione, defensionéque conclusionis afferri debet sola conclusio? Non est profectò cur dispures, aut esse tecum disputandum putes, si cùm dogma statueris, nihil ipsi propugnando, quàm ipsum obtrudas; & quicquid obiiciatur; velis ex eo solùm, quòd ipse obtrudas, stare inconcussum. Annon verò te id voluisse argumento est, quod relictâ regiâ demonstrandi viâ, te vnicum affatus es, de te vno loquutus es, tuam solam de te expressisti sententiam, ipsámque deinceps habendam à mortalibus omnibus pro Demonstrationis principio censuisti? nihil ergo mirum, si visus sis hac ratione ratiocinari,

Id, cuius ego ideam claram, distinctámque habeo, debet esse ratum, & inconcussum principium:

Atqui ego, qui sum Mens, ideam claram, distinctámque habeo, quòd sim tantùm res cogitans, non extensa; corpus verò meum res extensa, non cogitans:

Igitur me, hoc est Mentem, esse tantùm rem cogitantem, non extensam, & corpus meum rem extensam, non cogitantem, debet esse ratum, & inconcussum principium.

Et consequenter,

Quod ego deduco ex rato, inconcussóque meo principio illud certum est:

Atqui ego ex meo rato, & inconcusso principio, quòd sim tantùm res cogitans, non extensa, & corpus meum res extensa, non cogitans, deduco me à corpore meo reuerâ esse distinctum, & absque illo posse existere:

Igitur certum est me à corpore meo reuerâ esse distinctum, & absque illo posse existere.

Quo de ratiocinio quid sentiendum sit, ex ante-dictis est iudicandum. Addo heic solùm propter extrema responsionis tuæ verba, ostendisse egregiè te, quàm tibi placeat. quod *aiunt* *tute* difficultatem proposueram, *Quomodo anima, si inextensa, & incorporea sit, possit contingere, impellere, & mouere corpus?* Tu verò hæc solùm verba reposuisti, *Nec denique necesse est, vt ipsa sit corpus, & si habeat vim mouendi corpus.* Scilicet, quia ipse dixisti, id habendum ratum, certúmque censuisti, existimastique lectores adeò futuros oscitanteis, vt difficultatem non peruiderent, aut crederent factum abundè, & satis. Regererem iam aliquid; sed facere ansam noluisti, qui non modò adnotatas à te difficultates non soluisti; sed ne alias quidem, eásque præcipuas attigisti. Ne memorem speciatim te callidè adhuc declinasse, quod dissimulandum non fuerat, *circa vnionem Mentis cum corpore*; nimirum *an vniatur toti? an cerebro toti? an sensibili cerebri parti? an Physico puncto? an Mathematico puncto?* Verùm quia quicquid declarasses, difficultates in promptu erant; ideò nihil mirum, si declinare, dissimularéque satiùs duxeris, quàm labyrinthum subingredi, ex quo te deinceps extricare non posses.

DVBITATIO V.

De Commistione Mentis cum corpore; déque doloris sensu; quòd scilicet fieri posse non videatur, si Mens inextensa, seu incorporea sit.

INterspergis consequenter nõnulla eodem pertinentia, quibus omnibus non est insistendum

stendum. Id noto quod ais, *docere naturam per sensum doloris, famis, sitis, &c. te non adesse corpori, ut nauta adest navigio; sed esse te illi arctissimè coniunctam, & quasi permistam, adeò vt vnum quid cum illo componas. Alioquin enim*, inquis, *cùm corpus læditur, ego, qui nihil aliud sum quam res cogitans, non sentirem idcircò dolorem, sed puro intellectu læsionem istam perciperem, vt nauta visu percipit, si quid in naue frangatur. Et cùm corpus cibo vel potu indiget, hoc ipsum expressè intelligerem, non confusos famis & sitis sensus haberem. Nam certè isti sensus sitis & famis, doloris, &c. nihil aliud sunt, quam confusi quidam modi, ab vnione & quasi permistione mentis cum corpore exorti.* Ac bene quidem se ista habent, sed explicandum superest, quonam modo ista coniunctio, & quasi permistio aut confusio, competere tibi, si sis incorporea, inextensa, & indiuisibilis, possit? Si puncto enim grandior non es, quomodo coniungeris toti corpori, quod est magnitudinis tantæ? Quomodo saltem cerebro, aut exiguæ illius parti, quæ (vt dictum est) quantulacumque sit magnitudinem tamen, seu extensionem habet? Si partibus omnino cares, quomodo misceris, aut quasi misceris partis huius particulis; neque enim est mistio sine partibus commiscibilibus vtrinque? Et, si discreta planè es, quomodo confunderis, vnumque componis cum ipsa materia? Et, cùm compositio, coniunctio seu vnio, inter parteis aliquas sit, nonne debet esse proportio inter parteis huiusmodi? Quænam verò corporeæ cum incorporea intelligi potest? Capimus-ne quomodo lapis & aër ita compingantur, v. g. in pumice, vt germana inde fiat compositio? Et maior tamen est proportio inter lapidem & aërem, qui ipse quoque corpus est, quàm inter corpus & animam, mentémve planè incorpoream Et nonne debet vnio per contactum intimum fieri? Quomodo id verò, vt antè dicebam, sine corpore? Quomodo quod corporeum est, apprehendet quod incorporeum, vt sibi iunctum teneat: aut quomodo incorporeum apprehendet corporeum, vt sibi deuinctum reciprocè habeat? si nihil prorsus in illo sit, neque quo apprehendatur, neque quo apprehendat? Heinc, quia te fateris sentire dolorē, quæso te quomodo te potes, si incorporea, & inextensa sis, sensus doloris esse capacem? Quippe doloris affectio nonnisi ex quadam partium distractione intelligitur, cùm quidpiam interiicitur, quod continuitatis solutionem faciat. Videlicet status doloris est quidam status præter naturam; quomodo verò potest præter naturam esse, afficíve, quod per naturam, vniusmodi, simplex, indiuisibile, intransmutabiléque est? Et, cùm dolor, aut alteratio aut non sine alteratione sit; quomodo potest id alterari, quod cùm sit pūcto impartibilius, non potest fieri alterum, desineréve esse cuiusmodi est, quin in nihilum redigatur? Addo &, cùm dolor ex pede, ex brachio, partibúsve aliis simul aduenit, nonne oportet in te esse parteis varias, in quibus illum variè excipias, ne confusè, & quasi vnios duntaxat partis dolorem sentias? Sed vno verbo, generalis semper difficultas manet, quomodo corporeum cum incorporeo communicare valeat; quam proportionem statuere alterius cum altero liceat.

RESPONSIO.

QVæ hîc habes de vnione mentis cum corpore, similia sunt præcedentibus. Nihil vllibi in meas rationes obiicis, sed tantùm dubia proponis, quæ tibi ex meis conclusionibus sequi videntur, etsi reuera ex eo tantum oriantur, quòd ea quæ ex natura sua sub imaginationem non cadunt, ad eius tamen examen velis reuocare. Ita hic vbi mentis, & corporis permistionem, cum permistione duorum corporum vis comparare, sufficit vt respondeam nullam inter talia institui debere comparationem, quia sunt toto genere diuersa; partésque in mente non esse imaginandas, ex eo quòd ipsa partes in corpore intelligat. Vnde enim habes id omne quod mens intelligit, in ipsa esse debere? Profectò si hoc esset, cùm magnitudinem orbis Terrarum intelligis, illam etiam in te haberes, atque ita non modo esses extensa, sed etiam extensione maior orbe Terrarum.

INSTANTIA.

BEne dicis ea, *quæ heic habeo, de vnione Mentis cum corpore, esse præcedentibus similia.* Reuerà enim, vt præcedentia eiusmodi fuere, quibus non satisfeceris, sed solùm vel id, quod fuit in quæstione, vel authoritatem tuam opposueris; ita omnia, quæ heic habeo, huiusmodi sunt, quibus non satisfacias; quibúsve vel quæstionem solam, vel tuam solam authoritatem opponas. Dicis *me nihil vllibi in tuas rationes obiicere, sed tantùm dubia proponere, quæ mihi ex tuis conclusionibus sequi videntur.* Sed fac me nihil obiicere præter dubia: ipsa tamen obiectiones sunt: & nisi obiectiones sunt: & nisi obiectiones dicas, fortè qoia scholasticâ formâ proposita non sunt; eiusce modi tamen sunt, quæ soluere sit operæ-pretium. Et quod dicis *esse in conclusiones, non verò in rationes tuas.* Scito dubitari de conclusione non posse, quin dubij causa (nisi etiam vitium) in ratione sit; nam vbi ratio conuincens est, de conclusione dubitari non potest. Quare & nihil dubitare, aut obiicere in conclusiones potui, quin fuerit in tuas rationes obiectum; & cùm permittendum Lectoribus sit, indicare, nihilne fuerit à me in tuas, quas existimasti rationes obiectum; sanè si quid obiectum fuit, propter conclusiones haud bene probatas, obiectum id fuit. Dicis *dubia tantum oriri ex eo, quòd illa, quæ ex sua natura sub imaginationem non cadunt, ad eius tamen examen velim reuocare.* Enimverò dubia reuerà oriuntur, ex eo, quòd pondus rationum expendam, neque facilè, temeréve cuique se rationes afferre dicenti assentiar. Nam si ex eo quòd tu imaginationē, & intellectionem tuo modo distinguis, ac interpreraris, putas licitum esse tibi quiduis superexstruere; nos ij non sumus, qui quandiu Mens hærere sentit scrupulum, nihil deco-

quendum

quendum, aut præmandendum; sed quicquid demum id fuerit, esse incunctanter deglutiendum putemus. Dicis proinde, *Mentis naturam non imaginatione quidem, sed intellectione tamen clarè, & distinctè cognosci.* Nostrâ verò parum interesset, seu intellectione, seu imaginatione cognosceremus, dummodo clarè, & distinctè cognosceremus; at quia experimur nos nihil distinctione ista iuuari, & intellectione tuo modo accepta, colligĕ duntaxat debere esse aliquid, præter id, quod imaginamur; non verò cognosci clarè, & distinctè quale illud sit, vt sæpius repetitum est, idcircò non patimur dari nobis verba; & dubitationes, quæ nobis supersunt, quales supersunt, obiicimus; si qui obiici sibi ipsas volunt, vt te per Mersennum voluisse mihi constitit.

II. Pergis, *Ita hic, vbi Mentis, & corporis permistionem cum permistione duorum corporum vis comparare, sufficit, vt respondeam nullam inter talia institui debere comparationem, quia sunt toto genere diuersa.* Quàm bene prædixi nihil aliud te respondere, opponerève, quàm quæstionem ipsam, vel authoritatem tuam! Quæstio est, *vtrum Mens, & corpus sint toto genere diuersa, an-non?* hoc est, an Mens sit corpus tenue; an prorsùs incorporea sit? Defendis tu esse toto genere diuersa; siue Mentem esse prorsùs incorpoream. Et quoniam tamen visus fueras in hunc modum ratiocinari,

Quod est cogitans, & inextensum, potest arctissimè coniungi, & quasi permisceri, corpori, adeò vt vnum quid cum illo componat, & famem, sitim, dolorem sentiat, sensúsque famis, sitis, doloris, nihil aliud sint, quàm confusi quidam cogitandi modi ab vnione, & quasi permistione illius cum corpore exorti:

Atqui Mens est res cogitans, & inextensa:

Igitur Mens potest arctissimè coniungi, & quasi permisceri corpori, adeo, vt vnum quid cum illo componat, & famem, sitim, dolorem sentiat, sensúsque famis, sitis, doloris, nihil aliud sint, quàm confusi quidam cogitandi modi ab vnione, & quasi permistione mentis cum corpore exorti.

Quoniam, inquam, censueras rem inextensam, & extensam, hoc est, res toto genere diuersas, posse arctissimè coniungi permisceri, &c. obieci, (seu mauis, dubitaui) quî fieri id posset? postulauique, vt probares, quomodo res non grandior puncto vniretur, coniungeretur, confunderetur, & quasi permisceretur cum partibus, ex quibus res extensa constat? Quomodo proinde, si Mens esset inextensa, hoc est, puncto non grandior, & partibus carens, fieri posset illius permistio, aut quasi permistio cum corpore; quando licèt corpus habeat parteis, quæ misceri possint; Mens tamen non habet, neque dici potest, aut intelligi, quid sui permisceat, seu conjungat cum variis partibus, quæ ne habet quidem quod applicare ad vnicam possit? Cùm deberes verò permistionis, aut quasi permistionis modum explicare, & difficultatis nodum solvere; quænam explicatio, quæ solutio fuit? Nempe nihil aliud dixisti; quàm *non debere me instituere comparationem cum permistione corporum, quia sunt toto genere diuersa.* At nonne hæc ipsa fuit quæstio, quomodo res toto genere diuersæ à corporibus permisceri possint instar corporum, aut cum corporibus qu oque ipsis? Et putas-ne te sic fecisse satis hocce verbulo, vt non remaneret dubitandi locus? An-non saltem dicendum erat, qualis-nam permistio, aut quasi permistio ex parte Mentis intelligeretur? Quomodo Mens possit intelligi præsens corpori, id est pluribus partibus; quoniam corpus nullum est, intelligitúrve sine partibus; quæ inextensa cùm sit, ne potest quidem esse præsens vni, quantumlibet minimæ parti; seu ne minimo quidem puncto Physico, quod extensum est; sed ad summum vni puncto Mathematico, quod neque extensum est, neque corpus? Et venerat quidem in Mentem propter illam *quasi permistionis* vocem Ciceronianum illud vsurpare, *Quid sit quasi corpus, aut quasi sanguis intelligere non possum. Ne tu quidem, Vellei, sed non vis fateri.* Et, *Nunc istud quasi corpus, & quasi sanguinem quid intelligis? Ego enim scire te ista meliùs, quàm me, non fateor solùm, sed etiam facilè patior. Cum quidem semel dicta sunt, Quid est, quod Velleius intelligere possit, Cotta non possit? Itaque corpus quid sit, sanguis quid sit intelligo: quasi corpus, & quasi sanguis quid sit, nullo prorsus modo intelligo. Nec tu me celas, vt Pythagoras alienos; nec consultò dicis occultè, tanquam Heraclitus; sed quod inter nos liqueat, ne tu quidē intelligis,* &c. Venerant, inquam, ista in mentem; sed obiicienda tamen, & inculcanda non censui; confisus te quodam saltem modo aut verborum tuorum rationem redditurum, expliciturumque; aut confessione ingenua ignorare te professurum; at tibi neutrum placuit, vt neque etiam declarare, quî fieri possit, vt Mens, si incorporea, si inextensa, si solutionis continui, si transmutationis, atque adeò alterationis incapax sit, contingi tamen possit à corpore, & dolorem ab ipso illatum sentire; *ac vniuersè quomodo corporeum cum incorporeo communicet?* Quæ prætermittenda profectò non fuerant, neque explicationis loco captanda effugia, quibus tacitè præterlabereris, regerendo nempe quod dubitationis præsentis non fuerat, sed illius potiùs ex antecedentibus, in qua quærebatur, *quomodo species corporea recipi in Mente incorporea, vt corpus intelligat, possit?*

Nimirum subdis, *Parteis in Mente non esse imaginandas ex eo, quod ipsa parteis in corpore intelligat.* Sed vtcumque sit, quidnam regeris? Pergis, *Vnde enim habes id omne, quod Mens intelligit, in ipsa esse? Profectò, si hoc esset, cum magnitudinem orbis Terrarum intelligit, illam etiam in se haberet; atque ita non modò esset extensa, sed etiam extensione maior orbe Terrarū?* Acutè nempe, quia continens debet esse maius contento. Imprimis porrò, proptereáne soluitur à te difficultas? Allegas, vt aiunt, in- III.

conueniens;

conueniens; fac nescire me illud declinare, quia requiris vnde id habeam; an mea ignorantia tibi proderit, vt non propterea ad scrupulum dubitationis eximẽdum tenearis? Deinde, non opposui quidem præcisè parteis esse in mente imaginandas, quòd parteis in corpore intelligat; sed perinde esto (quando, supposito quòd corpus per speciem, ideámve corporis intelligat, quæsiui quomodo talis species, cùm repræsentet parteis, neque possit proinde partibus carere, recipi valeat in subiecto carente prorsus partibus.) Quæris consequenter, *vnde habeam, id omne, quod mens intelligit, in ipsa esse debere?* Quàm lepidè verò id quæris? Quasi verò ex verbis meis captare ansam debueris fingendi me existimare totum montem, dum à Mente intelligitur, esse reipsa, seu per seipsum in intellectu, in cerebro, aut intra caput; adeò vt Cranium id contineat, debeatque proinde esse maius monte? An-non quæstio fuit de modo, quo res cognitæ sunt in cognoscente, & quo vulgò admittunt nihil esse in intellectu, nisi in sensu præfuerit? Et, cùm res soleat explicari per ideam, seu speciem, qua id, quod intelligitur, repræsentatur: an-non fuit solum quæstio de modo, quo talis idea seu species intellectionis obiectum repræsentatiuè continens, est in Mente intelligente? Ecquid ergo quæris, *Vnde habeam id omne, quod mens intelligit, in ipsa esse debere?* Inde quippe habeo, vnde cæteri, vnde etiam tu, qui admittis nos intelligere per ideas, seu species, quibus res repræsentatiuè, siue obiectiuè sint *in intellectu*, atque adeò *in mente?* Quare, & cùm ais, *Profectò, si hoc esset, cùm magnitudinem orbis Terrarum intelligit, illam etiam in se haberet*; id ipsum respondebo, & admittam, quod respondendum quoque, & admittendum tibi sit; scilicet Mentem habere in se obiectiuè, seu per ideam, ac speciem, magnitudinem orbis Terræ. Cùm autem pergis, *atque ita, non modò esset extensa, sed etiam extensione maior orbe Terrarum:* Aut dicam te prauè colligere, qui ex modo inexsistendi ideali, seu vt vocant intentionali, argumentaris ad modum inexsistendi realem, seu quo res in seipsis, extráque cognoscentem sunt; aut saltem concedam eo modo, quo dices Mentem continere non ideam Terræ duntaxat, verùm etiam Mundi totius; seu virtutem intelligendi eius non terminari ad ideam magnitudinis Terræ, sed extendi præterea ad ideam vsque magnitudinis Mundi, eóque sensu mentem non modò esse extensam, sed extensione etiam maiorem orbe Terrarum; vtpote quę non solùm ideam orbis Terrarum contineat; verùm ipsius quoque Mundi, qui orbe Terrarum est maior. Atque ita quidem, cùm respondero, tibi satisfactum putabo; sed non erit, cur putes propterea mihi satisfactum; quasi tametsi idea, seu species tenuissima sit, ac diminutissima res; debeat idcircò inextensa, partiumque prorsus expers admitti. Quippe difficultas eadem semper manet, *quomodo idea parteis repræsentet, si caret ipsa partibus?*

IV. Et, vt hoc verbum adiiciam, constat primùm de specie visus, eam partibus præditam esse. Est enim Retina in oculi fundo speculum quoddam concauum, in quo turris, exempli causâ, imago sic depingitur, vt ipsa intercedente, facultas visus turrim percipiat. Porrò hæc imago in retinæ puncto non depingitur, sed in aliqua portione ipsius; id quippe experientiâ constat, ex qua etiam habemus coïre radios lucidos, à quibus species rei non differt, non in ipsa sanè retina, sed aliquantò citrà, hoc est, intra humorem vitreum; adeò vt facta decussatione, propter traiectionem per crystallinum, dilatari nonnihil radij incidant distinctè in distinctas retinæ parteis. Et certè vel ipsa conspicilla, quæ prout conuexa, vel concaua fuerint, decussationem, coitionémve aut abducunt, aut promouent, satis arguunt dilatationem huiuscemodi necessariam esse; potéstque res peroptimè ex cõparatione Telescopij intelligi, per quod traiecti imaginis radij, vt picturam ereent, non in ipso coitionis puncto, sed vltra ipsum sunt excipiendi. Occupat itaque imago certam portionem retinæ; quantam nempe radij ex obiecto, v. c. turri prodeuntes attingunt. Quare & cùm apparentia maximi, seu totalis visionis obiecti sit hemisphærium circiter, quod cauitatem retinæ apertione pupillæ limitatam sui specie compleat; ideò tanta turris apparebit, quantam partem occupabit illius quasi hemisphærij; atque adeò quantam portionem in cauitate retinæ per sui speciem obtinebit. Vnde si oculus tantopere recedat, vt turris semper minor, minórque hemisphærij portio euadens, non sit denique, nisi velut illius punctum, sicque ex eius specie non-nisi punctum in cauitate retinæ sit, imagóque ipsa non pingatur, vt parteis habens, & alicuius extensionis; tum ne imago quidem erit, & turris fiet planè inuisa Deinde, vt res transferatur in cerebrum, in quo vis esse speciem imaginationi inseruientem; non potest sanè ea species, si in puncto sit, imago turris esse, aut diei; quandoquidem, vt imago sit, parteis habeat necesse est, quæ sint partium turris repræsentatiuæ. Et fac minorem, quantum volueris eâ, quæ fuit in retina, vt reipsa partes nerui optici, in quem retina colligitur, quique in cerebrum implantatur, contractiores sint; quantulacumque tamen sit, necesse est semper vt parteis, extensionémque aliquam habeat. Denique, vt ad ipsam mentem; cùm saltem separata Mens intelligere turrim possit, atque adeò specie eius informari, fac speciem, quantum voles tenuem, minutam, exiguam; oportet tamen, vt quia parteis, atque extensionem repræsentatura est, parteis, extensionémque habeat sitque saltem extensior Mathematico puncto Neque verò necesse est, vt siue imaginatricis, siue intellectus sit species, tot propterea parteis, quot ipsa res habeat; nam ne ipsa quidem visus species tot habet; non dico ex internis, sed ex superficialibus; quoniam ob superficiei inæquabilitatem, paucæ illius partes sunt, quæ pupillæ, ac retinæ fundo obuertuntur, suique picturam in

ea

ea exprimuntur: Cui sanè rei consequens est, vt ex corporibus tam propioribus, quàm ad extremas vsque stellas remotioribus, quæcumque videntur sub eodem angulo, seu eadem portione memorati iam quasi hemisphærij, æquè magna appareant; quòd ex remotioribus, tametsi maximis, non plures partes oculo obuertantur, suique speciem imprimant, quàm ex propinquioribus, minimisque. Quod quidem dico propter ideam magnitudinis orbis Terræ. Nam veluti cauitas illa, seu capacitas retinæ est veluti Physicum centrum, in quod terminantur omnes anguli complectentes magnitudinem Solis, Lunæ, cæterorúmque corporum, toto circiter hemisphærio supra oculum expansorum; & retina propterea non habet tantam magnitudinem, quantam Sol, Luna, & cætera corpora in seipsis habent; ita nihil videtur obstare, quò minùs Mens quoque extensionem habeat, quæ tametsi illa cauitate retinæ, aut complexu quoque nerui optici longè minor intelligatur; sit tamen adhuc veluti centrum, in quod terminentur anguli rerum omnium ipsi obiectarum, intérque ipsas res magnitudinis orbis Terræ; absque eo, quòd propterea tantam magnitudinem habeat, quantam obiecta simul omnia, ac specialiter orbis Terræ: quippe cùm latera anguli cuiusque tantam circuli, ac sphæræ portionem analogicè complectantur, seu longiùs producta, seu propiùs terminata fuerint; & res proinde maxima repræsentari per minimam valeat. Quanquam hæc non possunt paucis explicari; & se vtcumque res habeat, difficultas semper insoluta restat, *quomodo imago partes repræsentet, si careat ipsa partibus.*

PRÆTERITIO.

De quibusdam capitibus superstitibus ex postrema Meditatione.

CÆTERA prætereo, quæ fusè & eleganter prosequeris, vt ostendas esse aliquid præter te, ac Deum. Deducis enim esse tuum corpus, facultatésque corporeas; itémque alia corpora, quæ in tuos sensus, ac teipsam immittant sui species, efficiántque voluptatis & doloris passiones, vnde sunt in te prosequutio & fuga. Ex quibus hunc tandem fructum colligis, vt cùm omnes sensus circa ea, quæ ad corporis commodum spectant, multò frequentiùs verum indicent quàm falsum; idcircò inferas te ampliùs vereri non debere, ne ea falsa sint, quæ tibi quotidie à sensibus exhibentur. Idem consequenter dicis de insomniis, quæ quia non perinde cum reliquis omnibus actionibus vitæ à memoria coniunguntur, vt ea quæ vigilanti occurrunt; ideò statuis tibi res veras non in somnis, sed vigilanti occurrere. Et, *ex eo*, inquis, *quòd Deus non sit fallax, sequitur omninò in talibus te non falli.* Quod, vt admodum piè dicis, ita cùm postremò concludis, *Esse humanam vitam erroribus obnexiam, nostræque naturæ infirmitatem esse agnoscendam*, facis profectò quàm optimè.

RESPONSIO.

HIc nulla in re mihi contradicis, & satis multa nihilominus dicis, vt nempe lector inde cognoscat ex prolixitate verborum, rationum tuarum multitudinem non esse æstimandam.

INSTANTIA.

DEum immortalem, ecquámnam capis coronidis huius constituendæ ansam! Insultas *me nulla in re, tibi hic contradicere.* Et nonne ipse testatus sum velle me heic contradictionem præterire? Non sanè, quòd multa contradicenda non occurrerent, ac non subnotanda, inter cæteras, ratiocinatio illa videretur, quæ fuit tibi prima, & summa Camæna,

Tum solùm potui certus esse vigilare me, non dormire, cùm post præcedentia omnia ratiocinia cogniturus fui Deum esse, & fallacem non esse:

Atqui nunc solùm post præcedentia omnia ratiocinia cognosco Deum esse, & fallacem non esse:

Igitur nunc solùm sum certus vigilare me, non dormire.

Verùm nihil ampliùs contendendum duxi, partim quòd defessus iam forem, partim quòd hoc præsertim loco occurrerent quædam, quæ commendarentur. Itaque nihil ampliùs tibi contradicés comprobaui solùm ea, quæ dixeras; tu nihil moratus meam præteritionem, nihili ducens comprobationem, fingis me voluisse contradicere, & non potuisse tamen; quoniam, *hîc*, inquis, *nulla in re mihi contradicis, & satis multa nihilominus dicis.* Heinc enim est, cur cùm distingueres dubitationum articulos, istum, qui debuerat seponi, cæteris attexueris, vt esset vnde insultares me in eo nihil dubitasse, seu, vt ais, contradixisse: quanquam demiror te, si volebas articulum istum habere paris naturæ cum cæteris, non agnouisse quàm breuis esset ad præcedentia comparatus. Et quorsum tamen de eo dixisti, quod non dixisti de cæteris *me satis multa in eo dixisse?* An-non vt fieret tibi occasio, cur hæc verba subiungeres, *Vt nempe Lector inde cognoscat ex prolixitate verborum, rationum tuarum multitudinem non esse æstimandam.* Ego porrò, cùm is non sim, qui mearum rationum siue multitudinem, siue magnitudinem magni à Lectore æstimandam putem; considero tamen dicere id te, vbi neque vsus prolixitate verborum sum, neque vllam volui rationem proponere; sed simpliciter enunciare *fuisse te fusè, & eleganter prosequutum*, &c. qua in re, si ratione carui; affectus saltem improbandus non fuit. An fortè verò ita fecisti, quia existimasti Lectorem cætera præteruolaturum, & immoratum solùm ad calcem, iudicium exinde de tota Dubitationum serie laturum? An quia cùm non pari encomio prosequutus

prosequutus cætera fuissem, ferre non potuisti sola hæc laudari, quasi suspicari Lector posset non esse omnia perinde laudanda? An quia, cùm dixissem *te admodum piè facere*, credidisti posse hærere Lectorem, annon potiùs concluderes ex principiis fidei, quàm demonstrares ex principiis naturæ? An quia cùm excepissem *fecisse te quàm-optimè*, dum diceres *humanam vitam esse erroribus obnoxiam, nostraque natura infirmitatem esse agnoscendam*; subueritus es, ne vel seriò, vel de te dictum Lector putaret; quasi quicquam diffideres de rebus à te demonstratis? Vtcumque fuerit, ego tuam tibi de te opinionem nunquam inuidebo; neque meum in scribendo Genium propterea sequi desinam; quantumcumqoe tu sis in eo prolixitatem improbaturus. Poteris me certè occasione eorum, quæ hactenus institi, verbosissimum dicere; poteris salis ne micam quidem per tot ista verba respersam causari; at non piget tamen, neque pœnitet, tum quòd non defraudârim genium; tum quòd ipse solus non sis huiusce rei iudex futurus.

CONCLVSIO.

HÆc sunt, VIR EXIMIE, quæ mihi circa Meditationes tuas adnotanda occurrerunt. Repeto non esse cur ipse ea cures, quòd meum iudicium tanti non sit, vt haberi debeat apud te tantilli momenti. Vt enim cùm aliquis cibus palato meo suauis est, quem displicere aliis video, non defendo gustatum meum esse alieno perfectiorem; ita cùm menti placet opinio, quæ non arridet cæteris, longè absum vt tuear me in veritatem incidisse. Id potiùs puto verè dictum suo quemque sensu abundare: ac tam propè iniquum habeo, velle vt omnes eadem sententiâ, quàm vt omnes eodem sint gustu. Quod dico, vt existimes tibi, per me, liberum esse, hæc, quæ censui, omnia flocci facere, nullóque planè luc[illegible] habere. Abundè erit, si pronum meum erga te affectum agnoscas, & non ducas pro nihilo venerationem tuæ virtutis. Potest fortè aliquid esse inconsideratiùs prolatum, vt inter dissentiendum procliuius nihil est: id si occurrat, planè deuoueo: tu duc lituram, & sic habe, nihil mihi fuisse antiquius, quàm vt demererer, & sartam tectámque tuerer amicitiam tuam. Vale. Scribebam Parisiis, Postridie Eidus Majas, anno salutis M. DC. XLI.

RESPONSIO.

HActenus verè mens cum carne disseruit, atque vt par erat in multis ab ipsa dissensit. Sed iam in conclusione verum Gassendum agnosco, illúmque vt præstantissimum Philosophum suspicio, vt virum candore animi, atque integritate vitæ celebrem amplector, & eius semper amicitiam quibuscumque potero obsequijs demereri conabor. Itaque rogo ne illi graue sit, quòd libertate Philosophica vsus fuerim in eius obiectionibus refutandis; vt mihi profectò pergratum fuit quicquid in ipsis continetur. Et inter cætera gauisus sum quod à viro tanti nominis, in Dissertatione tam longa, & tam accuratè conscripta, nulla ratio allata sit, quæ meas rationes oppugnaret, nullàque etiam in meas conclusiones, ad quam mihi non per facile fuerit respondere.

Gassendi alia Philosophica.

INSTANTIA.

EGo, VIR EXIMIE, idem sum, qui priùs. Scilicet vnus, sum, non duplex; neque video quomodo caro seclusa Mente ratiocinetur aut ratiocinari se putet. Tibi, qui videre potuisti, licitum fuit distinguere, & prouidere ne Mens tua ineptè contenderet, ac operam luderet, dum rem Amentem affaretur. Mihi, qui non sum tam acutus, licitum fuit meam ratiocinationem, si aliqua sum aduersum te vsus, non ad carnem, sed ad Mentem, si aliquam habeo, referre; ac existimare proinde tuam Mentem mea cum mente, non cum carne disserere. Ac si actum quidem fuisset inter nos (quemadmodum præmonitum, & interdum quoque repetitum fuit) de ipsa rerum veritate, vt puta Dei exsistentia, & Animorum immortali natura, tum, si ea insania, quod absit, occupasset me, vt aduersus ipsam argumenta congessissem; concludere sanè iam posses, *Mentem cum carne disseruisse, atque, vt par erat, ab ea dissensisse*. Verùm quia perpetuò contestatus sum de nulla re ampliùs agi inter nos, quàm de energia eius ratiocinij, quod tu demonstrationem esse, ego non esse defendimus: vide quo iure te Mentem dicas, me carnem, hoc est rem Amentem voces. Quod certè dicis *gaudere te nullam rationem allatam esse, quæ tuas rationes oppugnaret, nullámque etiam in tuas conclusiones, ad quam tibi non per-facile fuerit respondere*; non est cur gaudium tibi inuideam, quod ad *Rationes* attinet; cùm suo quisque sensu abundet, & gaudere perinde valeat. Sed quod ad *Conclusiones* spectat, quatenus nempe propositiones de ipsa veritate sunt; non est profectò cur tu solus *de ipsis, tanquam tuis* gaudeas; *cùm sint meæ quoque, & omnium piorum, rectéque sentientium*; neque vllam aduersus ipsas rationem adferre aut voluerim, aut venire mihi potuerit in mentem. Prætereo porrò, si conclusiones, quatenus ex tuis principiis deducuntur, accipias; tum declaratum superiùs esse nihil aduersus ipsas aliud obiici, quàm quod ad oppugnandum rationes, hoc est consequutionum vim ad eliciendum ipsas adfertur; tum heic permittendum lectoribus esse, vt diiudicent, nullane ratio sit à me allata, quæ tuas rationes oppugnarit; & idem ne, an aliud sit, *facile esse respondere, & facile esse bene respondere.* Quod superest, non modò gratè, sed gratissimè etiam, vt par est, accipio, quicquid hoc loco beneuolentiæ, commendationisque respergis. Non sanè, quòd me eum agnoscam, quem te dicis suspicere; sed quòd,

dum mihi plus tribuis, quàm merear, id referendum sit ad affectum, quo me deuinciendum voluisti. Heinc tametsi mihi huc vsque stylus fuit paullò agrestior; non ideircò tamen de mea in te colendo, amandóque propensione quicquam decessit. Perspectum mihi semper est, quantum inter ingenia nostri huiusce æui excellas: memini semper quanti habuerim posse colere amicitiam tecum. Quare & velim sic accipias, vt si quid austeriùs dictum sit à me, id attribuas simplicitati, qua reputaui posse me legem abs te præscriptam sequi. Tu visus es id appellare Philosophicam libertatem; ego, cùm non satis intelligerem, tuum mihi exemplum proposui. Et quamuis sollicitè caui, ne paria iis regererem, quæ tu in me congesseras: si quid tamen fortè irrepsit, quod improbandum existimes; est cur condones, tanquam priùs tuo ipsius facto probatum. Is sum, qui naturâ, & studio, ad morum lenitatem feror; sed visus tamen sum videre, voluisse te meam sollicitare patientiam; ratum impunè illudi Tauro, cui fœnum in cornu non sit. Exinde sanè effectum est, vt nihil alioquin reposituras, interesse censuerim instando submonere te, non fuisse eo pacto cum viro nihil de te malè merito agendum. Imposterùm fiet, vt ipse præscribes; quod me attinet, hoc ingenuè testor, non fore vnquam, vt per me stet, quin me, si tanti duxeris tui obseruantissimum, & obsequentissimum experiare. Vale. Parisiis, Eidibus Mart. M. DC. XLII.

AD

AD LIBRVM
D. EDOARDI HERBERTI
ANGLI, DE VERITATE,
EPISTOLA.

Illustrissimo Domino D. EDOARDO, BARONI HERBERT *de Cherbury in Anglia, & Castri Insulæ de Kerry in Hybernia, & Pari vtriusque Regni,*

PETRVS GASSENDVS S.

I. VIR ILLVSTRISSIME, Menses aliquot elapsi iam sunt, ex quo Diodatus ille noster præclarum Opus ad me transmisit, quo me donatum voluetas. Humanitas sanè eximia, vt tu Vir tantus, tantulum me tam impensè ornaueris. Sed nempe generosum pectus non sublimia modò, singulari animi magnitudine affectat; verùm humilia etiam insigni beneuolentia prosequitur. Inuitauit me illicò tum Authoris nobilitas, tum donarij ratio, tum argumenti excellentia ad totum librum peruoluendum; at cùm subinde calamum testandæ meæ erga te gratitudinis causâ arripuissem, occupationes interuenerunt, quæ remoratæ officium sunt. Nunc cùm illæ me adhuc habeant, & laribus procul etiam-num detineant; expedit tamen vt iacturam cæteræ meæ res patiantur, quàm vt tardiùs hoc erga te meritissimo officio defungar. Accedit, quòd Diodatus vrget, asserens meam de tuo libro sententiolam abs te exspectari, quódque eximius ille Peireskius apud quem iampridem diuerto, paucorum dierum inducias negotiolis meis obtinuit, vt tuis Diodatique votis, quorum est conscius, satisfaciam. Itaque, vt quantum iam licet, affectum meum significem, testor imprimis me suspexisse tum generosum institutum, tum exquisitam solertiam, qua exsequutus ipsum es. Et, Ohe, inquam, fœlix Britannia, quæ post exstinctum Verulamium, Heroëm astum excitauit, tanto bonarum Artium, literarúmque ornamento! Scilicet quasi ille moriens lampada tibi tradiderit, facem accendis, quâ Mortales veritatem rerum planiùs inuestigent. Nihil vir sagax non pertentauit, nullum non mouit lapidem, si qua latentem odoraretur; tu titulum scribis, quo subindicas vbi occultam eam putes. Vtinam tandem liceat, vobis magnis Viris procurantibus, illam contueri; quippe quæ homines beare, si in quos inciderit, possit. Nemo proinde non suspiciat animi celsitudinem, qua te ad tantum comparas Opus. Tametsi enim minùs fortè quod consectaris, assequeris; in re tamen adeò sublimi, atque operosa voluisse sat est. Nec verò dubium esse potest, quin si Antecessores nostri pareis animos ad iurata Magistrorum verba deierauda assumpsissent, aliquid ipsi excogitassent, quo proueheremur longè altius, sed nimirùm perpauci sunt, qui supra humana caput exserant, quique pertinere ad se curam hanc magnificam putent. Porrò quandoquidem exoptas, vt si quid fortè minùs probem in tuo illo libro, perscribam, faciam ingenuè, & vt virum Veritatis amantem decet; tu, cùm id deposcas, ita accipe, vt si quid dissentiam abs te, id non contradicendi studio, sed captus ingeniíque mei (quod sentio quàm exiguum sit) imbecillitati adscribas.

Primùm itaque liber iste tuus, cùm inda- II.
gationem Veritatis doceat, quædam est seu
Dialecticæ, seu Methapysicæ species, eáque
præstantissima; sed cùm propius, quàm cæ-
teræ ad Veritatem collineet; hactenus ta-
men ipsam mihi planè spectabilem non fecit.
Distinguis illam quadruplicem: Vnam enim
dicis *veritatem Rei*; alteram *Apparentiæ*, ter-
tiam *Conceptus*, postremam *Intellectus*: ac
tum definitionibus, quas alij tradunt, reie-
ctis, propriam substituis, quam reperis ex
Zeteticis illis tuis. Verùm, quòd spectat ad 9.
distinctionem, non video primùm quorsum 8204.
putes exstitisse membra illius Authoribus
planè ignota. Quippe & nihil magis tritum,
quàm Veritatem spectandam esse vel in re-
bus, vel in nobis; & à primis Scepticis vsque
distincta est Veritas Rei, siue naturæ intimæ,
v. c. mellis aut ignis; ac Veritas Appa-
rentiæ, siue externi rei adiuncti, vt, dulce-
dinis aut caloris: Et ab iisdem temporibus,
distincta est Veritas Sensus, siue prodromæ,
quæ tibi Veritas Conceptus; ac Veritas ipsa
Intellectus, quæ dicta est etiam opinionis, ac
iudicij. Quin etiam quas tu conditiones ad 4. & seq.
veritates varias requiris, sunt illæ apud Au- 135.
thores tritæ, ac potissimùm apud Opticos:
vt prætercam mirum videri, quare dicas

Scholasticos conditiones non aduertisse, sine
13. quibus fallitur visus. Non etiam satis capio quamobrem omnem Veritatem, Veritate Rei exceptâ, conditionalem esse dicas, ac deinde tamen ipsi rei veritati conditiones
242.243. suas non minùs assignes, quàm aliis, imò
Ibid. magis longè quàm postremæ, quæ etiam tibi alicubi minimè est conditionalis. Deinde cùm velis veritatem rebus ita conuenire, vt falsum ipsis non competat; mirum quorsum eodem honore intellectum ipsum digneris, quem tamen falli posse supponis; cùm falli nunquam posse dicis, præmissa si sint debita. Et certè videtur solus Intellectus, siue quæcumque alia est facultas interior, aliquid pronuncians, eatenùs esse falsitatis capax, quatenus fert iudicium de rebus, quod ipsis non congruit. Heinc seu sensum, seu alias duas facultates prodromas dixerim erroris experteis, quatenus rerum apparentias, quales reuera offeruntur in sese recipiunt, neque tamen prononciant rea tales esse, quales apparent, sed vlteriori facultati diiudicandum id relinquunt. Quin apparentiæ quoque ipsæ, siue qualitates oblatæ ex rebus, falsæ immeritò dicuntur; siquidem suam exsistentiom, & necessitatem habent à iudicio independentem; ipseque Intellectus est, qui propriè solùm fallitur, cùm seu de ipsis, seu ex ipsis iudicat secùs, quàm debeat, ob inexploratas earum conditiones. Posttemò vt prætercam alia, quæ distingui possent veritatis membra, aut longè fallor, aut ista quatuor non tam sunt distinctæ veritatis species, quàm requisita quædam ad vnam. Videlicet quidquid molimur, cùm veritatem disquirimus, cò solùm tendit, vt quampiam rem, qualis in se est, cognoscamus; atque hoc modo exigitur Intellectus diiudicans, qui facultate prodroma vsus, percipiat apparentiam qua res quæsita innotescat.

III. Sed ne hætere heic videar; elicio solùm Veritatem non prorsùs malè definiri Intellectus cognoscentis cum re cognita, congruentiaoi. Definitionem tu improbas, vt & simileis quasdam alias (neque ego sic approbo, vt mihi satisfactum putem) sed cùm res planè dici videatur, videris ipse Verita-
5. tem describere longè obscuriùs. Haud placet tibi ea definitio, quòd deprehendi ex ea nequeat, quibus legibus Intellectus, & res congruant: At vide ipse num ex tua definitione multiplici aliquid tale deprehendatur. Traduntur quidem tibi eæ legea; sed procul à definitione, adeò proinde, vt pari iore tradi possint à cæteris. Porrò cùm attendo ad eam, quam ipse non initio, sed opere iam ad finem vergente, assignas, ita, cœcutio, vt non propterea qoid Veritas sit, manifestum ducam. Ecce iuxta 10 Quæstiones, *An, quid, quale, quantum, ad quid, quomodo, quando, vbi, cuius gratiâ*, Veritas tibi definitur; at siue singulas seorsum definitiones accipio, nullam video sufficere, vt cùm ad quæstionem secundam, quæ præcipua est, dicitur conformitas quædam conditioonalis; hoc enim vagum nimis est, neque omni veritati, vt putà Rei, atque Intellectus, secundùm te congruens; atque ita de cæteris. Siue in vnam congero omneis; tum obruor multitudine, ac discussis omnibus membris, non idcircò totum perspicio. Idem euenit, tametsi enitar in hunc modum compingere, seruans nimirum singulatum & substantiam, & seriem, *Veritas est conformitas quadam conditionalis, seu conditiones obtinens qua vt semper, & necessario postulentur, non tamen semper, & necessariò adsunt, quaque modò adsint ad mensuram rerum extensibilis est; cùm sit inter obiectum quodvis, apparentiam, conceptum & Intellectum, idque medio conditionum, qua ad veritatem obiecti, cuiusuis apparentia, conceptus, & Intellectus desiderantur; ac tum, cùm obiecta per conditiones istas cum facultatibus cognatis conformantur, vt putà in ipso debito conformationis puncto vita exsistens; ac aliunde à causa aliqua primaria analogiam rerum disponente proueniens, & ad perfectionem hominis pro causa sua finali faciens.* Heic certè Dauus penè efficior; ægreque fero, quòd iampridem, persuasus exstiterim præcipuam laudem definitionis in eo consistere, vt breuis, & perspicua sit, atque idcircò facilè in naturæ rei notitiam deducat. Prætereo esse, quæ planè non capiam, vt qood dicis *ad veritatem conditiones semper, & necessariò postulari, nec eas tamen semper & necessariò adesse*. Item quid voces *mensuram rerum*, nisi fortassis de veritate Conceptus, & Intellectus solùm loqoeris, quasi nihil sit planè in rebus, seu secundum naturam, seu secundum apparentiam, ad quod Veritas seu Conceptus, seu Intellectus extendi non possit. Sed Veritatem Intellectus, vt Veritatem etiam Rei à definitione hac tanta, vt est indicatum, excludis, cùm Veritatem solùm definias obnoxiam conditionibus. Quod ipsum quoque nescio quî facias; nempe cur tradas definitionem, quæ omnibus membris rei definitæ non congruat.

Verùm ne nimis curiosus videar; præstat IV.
quidpiam attexere de scopo libri præcipuo, qui sanè alius esse non potest, quàm vt Veritas rerum iononotescat. Totus quippe in eo labor, vt Iotellectus penetrare in ipsas rerum naturas possit, ipsasque nosse quales suot, cauendo à fallaciis, quas ex apparentiis nasci, & à facultatibus prodromis augeri contingit. Et certè neque Intellectus neque cōceptus veritatem vllo in pretio haberi dicas, nisi quateous alicuius rei, seu obiecti ab Intellectu, & conceptu distincti est, neqoe veritatem apparentiæ tanto corrigi studio, oisi vt iustam cum ipsa se conformitatem obtineat, & conditionibus seruatis ad Intellectom vsque pertingat. Cæterùm quæ mea hebetudo est; caligo semper, ac stupidus, rudisque perinde remaneo, quoties naturam, veritatemve rei minimæ vestigare tento. Heinc parùm semper absum ab iis, quos vt Scepticos, sic insanos dicis: quando licet Academicorũ more, non dicam

rerum

rerum veritatem esse incomprehensibilem; dicere tamen posse videor illam hactenus non esse comprehensam. Quid faciam tamen, vnus ex iis, quos sua delectat insania, dum apparentiarum fascino illecti de ipsa rerum veritate non sunt anxiè solliciti; quam persuasum penè habuit ter maximum Deum, reseruatam sibi voluisse? Notum nempe est, quod antè dicebam, Scepticos sic distinguere inter naturam intimam alicuius rei, verbi causâ, mellis, & id quod apparet externo adiuncto, verbi causâ, dulcedine, vt de veritate apparentiæ nullatenus hæreant, totam de intimæ naturæ veritate litem intendant. Quocirca, & ego illos imitatus, eam veritatem quidem admitto, quòd palato meo mel dulce appareat; seu quod idem est, me scire profiteor, quòd hunc dulcorem experiar (nec verò ad hanc siue veritatem, siue scientiam, quam dicere historicam, seu experimentalem soleo, vlla opus Dialectica, cùm ad eam sufficiat magistra Natura.) At quam tu heic putas veritatem rei, seu mellis intimam naturam; ipsa est, quam per-velim nosse; sed de qua mihi adhuc non constat, quantumcumque libri propè infiniti editi hactenus sint, ad tradendum demonstratiuam vt loquuntur scientiam. Nihil est opus paginam variis complere argumentis, quibus illi rem prosequuntur; ipsa enim te latere non possunt, tametsi certo tuo consilio dissimulanda duxeris. Id potiùs attingendum est, quòd tu vrges, non modò externa adiuncta, siue mauis obiecta sensuum, perspecta nobis esse debere, verùm ipsas quoque naturas, seu veritates internas rerum. Nam,
130. *miserè*, inquis, *nobiscum actum esset, si ad percipiendos colores, sonos, & qualitates cæteras caducas, atque momentaneas subessent media; nulla autem ad veritates illas internas, æternas, necessarias sine errore superesset via.* Sed attende optime Vir, vt non propterea miserè actum; dum enim habeamus quidquid est ad vitam, incolumitatémque siue generis, siue speciei necessarium, immeritò conquerimur, nisi superflua quoque habeamus. Hinc profiteor quidem appetitum sciendi innatum esse hominibus; sed & videre mihi videor, miram huic appetitui, veluti & cæteris, admisceri intemperantiam. Nempe vltra res necessarias, & sine quibus degere incolumes non possumus, appetitum protrahimus, neque ponimus limitem, aut modum. Nôsse debuimus, exempli gratiâ, diei, noctísque discrimina; coloréisque rerum, quibus egeremus: nosse debuimus rerum sonos, quibus moneremur seu ad prosequendum, seu ad fugiendum aliquid: nosse debuimus rerum odores, quibus notarentur res nobis aut congruæ, aut incongruæ: nosse debuimus rerum sapores, quibus discernere possemus salutares cibos à noxiis: nosse debuimus quid in Natura seu calidum, seu frigidum, seu molle, seu asperum, similitérque cætera, quibus ignoratis non poterat vita incolumis consistere. Ad hæc igitur cognoscenda appetitus est naturalis, suntque in nobis facultates à Natura inditæ ad prosequutionem, aut fugam. At nosse velle præterea naturas ipsas intimas rerum; nec satis putare experiri lucem, & calorem Solis, nisi præterea cognoscamus è qua substantia ille sit; quibus ex principiis constet; sit-ne animatus an non? calidus ne formaliter, an solummodò eminenter? an ipse circa Terram, aut circa ipsum Terra moueatur? & id genus cætera: hæc demùm sunt, quæ pertinent ad speciem quamdam intemperantiæ, & in quibus disquirendis si torquemur nimiùm, nec veritatem multò labore conquisitam assequimur; non Deum, aut Naturam, sed nostram ipsorum curiositatem culpare debemus. Sic indidit nobis Natura appetitum cibi, & potus; vide proinde, an dum fruges, & aqua nobis suppetunt, ac pretiosiora illa desunt, conqueri iure possimus, & exclamare, miserè actum, si cùm hæc habeamus, non suppetant etiam & perdices, & Massica. Sunt nobis pedes, quibus possumus ad conquirendum res necessarias in varia loca incedere; an volatum etiam prætendere licet, credeŕéque miserè actum, si cùm sint pedes ad progrediendum, non sint etiam alæ ad volandum, vt foret præclarum, atque commodum? Nisi liceat, non satis capio, cur iure liceat conqueri, miserè actum nobiscum esse, si cùm possimus veritates illas externas, seu colores, sonos, odores, & similia cognoscere, non de tuo etiam cognoscere veritates illas internas, seu naturas ipsarum rerum. Et vide etiam, circa æternam tibi quoque tantopere commendatam fœlicitatem, vide inquam, vt Deus ad illam ducere nos voluerit Reuelatione solùm ac fide: illam verò naturarum intimarum notitiam abdicatam voluerit. Scilicet quasi indicarit ad statum hominis naturalem sufficere notitiam illam qualitatum externarum, & in sensus incurrentium; ad supernaturalem verò notitiam rerum reuelatarum, & quæ vt in sensum non cadunt; ita Philosophicam illam rationem prorsus fugiunt.

Quid quod prouocare ad te ipsum licet, V.
cùm dicis *facultates nostras ad analogiam pro-* 165.
priam terminatas, quidditates rerum intimas non penetrare. Digna te ipso sententia, veluti etiam quod subiicis, *perfectè sciri non posse* quid res naturales in seipsis sint, res artificiales secùs, quia sunt in mente nostra. Id certè antiquum mihi argumentum, cur naturæ rerum nos lateant, quòd fabricam & conditionem alicuius operis nosse, solius sit opificis: nos verò nullam rem naturalem, vt Gemmam, Plantam, Animal, industriâ nostra conficiamus: Adeò proinde, vt, sicut canis, quantum-vis aliunde sit animal sagax, nosse non potest quemadmodum horologij machina, aut aliud opus humanum constet; quoniam mens canina non est, quæ huiusmodi opera molitur; sic pernosse homo non possit qua ratione planta gignatur, adolescat, & sui semper generis folia, flores, & fructus proferat; quia mens humana non est, quæ tale quidpiam machinatur. Atque hæc etiam causa est cur mirè probem, quod passim inculcas, *vt suas vltra facultates nemo sapiat;*

quando homines heinc mouentur, ne in arcaua illa naturæ se penetrate posse confidant, quòd non minùs ad ea noscenda, quàm ad conficienda facultate careant. Addo etiam postquam verum, atque adæquatum obie-
13. ctum id definuisti, *intra quod nihil est, ad quod facultates nostræ ferri non possint*; addo, inquam, videri mihi præclarè subiici abs te, *meritò dubitari posse an vllum detur tale obiectum.* Quippe verisimile est nunquam tam multa cognosci de obiecto aliquo posse, quin plura adhuc lateant, quòd certus homo esse non possit an omneis sensus habeat omnibus illius qualitatibus cognoscendis accommodatos, cùm Bruta præsertim multa sentiant, quæ sensus nostros non afficiunt; & non minùs falli vniuersè possumus, quàm priuatim fallitur, qui olfactu destitutus & odotem pomo inesse non suspicatus, iudicet se cognoscere, quæ in pomo sunt omnia; qoia colotem, sapotem, & nonnullas alias qualitates nouit.

VI. Enimverò, cùm video deinde, te in tuis
166. &c. Zeteticis, Methodum dare operosam, qua
167. *res ex differentiis quidditatiuè cognoscantur*;
169. cùm signaturas admittere, *ex quibus*, inquis,
rerum quidditates intimæ eruendæ sunt, & rursus, *ex quibus intima natura rimari licet*, & similia. Dùm posttemò scribere librum, *quo veritates illæ internæ atque abditæ detegantur*, (ad externas enim haudquaquam tantus apparatus necessarius est) tum confusione ple-
174. nus, resisto. Admitetis experimentum circa hominem facere, (& meritò quidem; nam qua fronte homo cæterarum rerum notitiam affectet, donec seipsum ignorauerit) sed non video idcircò me in cognoscendo homine euadere longè doctiorem. Agnoscis autem in homine certum calorem, certam figuram, certum motum, quas essentiales viuentis assumus differentias; & improbata vulgari illa definitione hominis, qua *Rationale animal* dicunt, dicis vltimas eius differentias esse *Religionem ac fidem.* At ipse adhuc occurro, &, vt quæ dicis omnia concedam (in quibus tamen omnibus miræ supersunt difficultates) me tamen adhuc intima Hominis natura & quidditas latet. Non lateret autem, si nos doceres, quàm verè dicatur hominem constare ex corpore, & Anima, quasi scilicet Anima sit materiæ penitùs expers; tum quæ substantia Animæ sit, quæ, quales, vnde, quomodo facultates inditæ ipsi. Vnde adueniat, & qua ratione sese insinuet, aut ab opifice insinuetur: quamobrem tale exigat corpus, & qua vi corpus tale formetur: quibus organis ea vis heic induret ossa, illeic compingat musculos; heic tendat membranas, illeic perforet venas; heic humores conciliet, illeic articulos disponat, innumeráque alia; qua compagine Anima alligetur corpori; quomodò ipsa cùm sit incorporea, organa corporea apprehendat; quomodò possit corporeis conturbari affectibus, quam potissimùm sedem occupet & quomodo illeic sua munera, ac Rationis quidem potissimùm obeat: quomodò sese oculo ad videndum applicet, & quomodo actum visionis elíciat: qua vi totum corpus peruadat, & to facultatum, ac partium œconomiam exerceat. Hæc inquam, si nos educeres, aut id genus similia; tum demùm existimaremos nos cognoscere hominis naturam, seu quidditatem intimam, potiusquam dum ea solùm tradis, quæ aliquis cogitata iam, & peruulgata opinetur.

Vt verò quidpiam generaliùs de Zeteticis VII.
tuis dicam; nolo imprimis patrocinium Prædicamentorum vulgarium, quæ tu impugnas, suscipere, tametsi quibus ea sunt cor-
di, tueri se posse præclarè videantur. Id potiùs 159.
dico, cùm laus sua Zeteticis tuis debeatur;
haud mihi tamen fieri perspicuum, cur *hæc* 160. 108.
sit clauis omnis doctrinæ, quâ non habita nec Philosophi, nec Theologi, nec alij ad rerum notitiam accedere possint, quamobrem *nulla alia ad veritatem supersit via; & nisi ex illis vera Ars Apodeictica huc vsque ignota confecta sit,*
neque confici posse comendas: Quorsum exin- 205.
de *primus dicaris cunctarum facultatum huma-*
narum terminos, & metas posuisse, atque id ge- 153.
nus alia, quæ tuo fœtui, tanquam parens indulgentiæ plenus artribuis. Nam quod alioquin efferas, *Zeteticorum tuorum ope indoctissimum quemque integra volumina conficere posse,*
& quidem circa obiectum quodcunque, id ma- Ibid.
gnæ laudi vix tribuerim; memor insignis garrulitatis hominum quorundam indoctissimorum, æquè ac ineptissimorum, qui Arti Lullianæ confisi, non verborum modò sed etiam periodorum Centurias, & Chiliadas de quacunque re proposita, sibique planè incognita, non erubescerent effutire. Quin-
etiam miror, quare id dicas; cùm statim ex-
ceptionem facias circa quæstionem primam, 164.
An sit; & præter iam antè relata, circa quæ- 159.
stionem, *Quomodo*, *neminem conijcere dicas, quomodo ignis in se ipso sit calidus*; ac rursus, *neminem mortalium cœpisse, aut capturum vnquam motum, & rationem arteriarum mican-*
tium; & alibi, *quomodo vel vnum alimentum* 175.
in diuersas parteis, vel diuersa alimenta in vnum
abire possint, itémque alibi, *quæ sint commissu-* 71.
ra corporis & Animæ, & consimilia aliqua. Quæso te enim, si hoc obiectum vel hæc quæstio proponatur homini, non dico indoctissimo, verùm etiam doctissimo, *Quomodo ignis in se sit calidus, aut quomodo micent arteria*, &c. Quæso, inquam, quomodo possit integra volumina nisi nugando, & nihil planè ad rem dicendo conficere? Nisi possit de his obiectis; quid putas, cùm illi proponam innumera alia ex Animalibus, ex Plantis, ex Fossilibus, ex Meteoris, ex Elementis, ex Sole, ex Luna, ex Planetis ex Fixis, petita? An verum erit, quod tu promittis, posse illum integra cóficere volumina circa obiectum quodcunque? An, vt tu circa veritatem, sic ille credetur circa omnia disertissimè disseruisse, postquam percurrerit Quæstiones *an sint, quid sint, qualia sint, ad quid sint*, & cæteras? Et vocet discursum; vocet sensum; vocet instinctum naturalem, quibus tu omnia tribuis, beatus, nisi se disrumpat, postquam frustrà vocauerit? attende proinde num illum eò tandem iubeas recipi, vt non de qui-

bus-vis

bus-vis obiectis, sed de paucissimis, iisque aliunde notis differat iuxta numerum, & seriem tuarum quæstionum. Dico verò aliunde nota; nam, vt mea quidem sententia fert, Methodi hæ omnes (tua, inquam, & cæteræ) eò non inseruiunt, vt incognitum aliquid discamus, sed vt quod didicerimus certâ ratione explicemus. Si enim cuipiam proponatur, quanta sit magnitudo Solis, non sanè illam assequetur atte vlla huiusmodi; sed postquam illam fuetit ope Matheseos assequutus, tum enunciabit iuxta perscriptas ab vnaquaque regulas.

VIII. Tu reduci vis omnis ad decem illas Quæstiones, *An*, *Quid*, *Quale*, &c. enumeratas superiùs. At primùm seriem, non requiro; licet non satis capiam, quorsum vulgò quæstio, *An sit*, præcedere debeat quæstionem *Quid sit*; cùm nemo ad illam respondere valeat, nisi iuxta hanc nouerit quid sit id, de quo quæritur, verum sit. Quorsum item, cùm desinias quæstionem *Vnde*, significare efficientem simpliciter, quæstionem *Quomodo* efficiendi modum, hanc nihilominus prætermittas, quæ videtur sequi debuisse. Quo loco etiam obiter non video, cur dicas Scholam non aduertisse distare inter se causam efficientem, & efficiendi modum, cùm potiùs videantur nimiùm aduertisse, dum non tantùm instrumenta dispositiones, & cætera exigunt, sed plerumque etiam modum efficiendi, à causalitate, vt vocant, distinguunt. Deinde, cùm decem Quæstiones constituas, nullam obseruo, quæ fuerit priùs Philosophia, Theologis, cæterisque ignorata. Esto alij ad similem numerum non redegerint; vt denarius tamen potest contractione, explicatione-ve ad quemlibet alium reduci; ita quilibet alius ad denarium. Idem fit circa Categorias; idem cir ca locos communeis argumétorum; idem circa cætera omnia, quæ vel deductione in species, vel reductione in Genera nunc plura, nunc pauciora fieri ad libitum aut solent, aut possunt. Ne alia moueam, citatæ iam quæstiones *Vnde* & *Quomodo*, poterunt, vt tu accipis ad vnicum membrum generale pertinere. Idcirco enim distinguis duo, quòd illa causam efficientem, hæc efficiendi modum importet. Verùm si hoc ad discernendum generaleis quæstiones sufficiat, cur in quæstione, *Vbi sit*, includis quæst onem, *Qua ratione situm sit*? Profectò enim non differt minùs locus alicuius rei, & dispositio patrium eiusdem in eo, quàm causa efficiens, & modus efficiendi eius. Neque quærendo *Vbi res sit*, intelligitur magis *quomodo sita sit*, quàm quærendo *à quo efficiatur*, intelligitur quæri, *Quomodo efficiatur*. Idem dici potest de quæstione *Quando res sit*? pa ri enim ratione fecerit deberet quæstio *quà diu sit*; quòd inquirendo *quando sit*, non intelligatur quæri, *quamdiu sit*, aut contra, ma gis, quàm quærendo *à quo*, aut *quomodo efficiatur aliquid*. Rursus cùm illa quæstio *Vnde*, efficienteis causas contineat, quorsum non datur alia quæ contineat ipsos effectus? Nonne enim, vt quæritur *à quo res aliqua fiat*, quæri etiam potest, *quid res aliqua faciat*? seu *qua* (sic placet) *faciens sit*? Dices fortè istud suppleri ex quæstione *ad Quid*, seu Relatiuorum, sed cur potiùs causa per effectum, quàm effectus per causam tum intelligatur, tum ad quæstionem specialem spectet? Cur non & ipsa quæstio, *Vnde*, inclusa fuit in quæstione *ad quid*? Prætereo autem quæstionem *Vnde*, non esse ientem solùm causam denotare, sed maximè etiam locum, ex quo motus, adcò proinde, vt clariùs, & congruentiùs fortè distingui potuisset quæstio *à quo sit*, notando principium efficiens, è quæstione *Vnde sit*, quæ denotauisset huiusmodi locum. Aliunde profectò hanc non referas ad quæstionem *Vbi sit*? nam licet videaris illam explicare per quæstionem istam compositam *Vbi*, *Vnde*; plùs tamen dicit quæstio *Vbi*, *Vnde*, quàm simpliciter quæstio *Vnde*, & cùm sint aliæ plures de loco quæstiones; vt *Quo tendat*, *Quà transeat*; nulla tibi suppetit quæstio quæ efferri possit illis vocibus, *Vbi quò*, *Vbi quà*, quantumcumque suppetat quæstio *Vbi Vbi*. Hoc autem dico propter varias quæstionum illarum tuarum siue diuersarum, siue earumdem complicationes, quas fieri posse, & extendi vis ad decimam combinationem. II

Porrò vtcumque fieri id possit, quàm satiùs est multiplicare numerum quæstionum simplicium, quæ efferuntur verbis perspicuis, & capiuntur facillimè, quàm in angustum sic cogere, vt res longè obscuriùs difficiliùsque exprimatur, & lucri nihil propterea fiat; cùm nec verborum, nec quæstionum numerus sit propterea minor? Quid quod nulla fieri potest complicatio, quæ discretè rem exprimat? Semper enim quidpiam deest, superest ve. Quæriro enim complicatè de dulcedine, *an quid*, *an quale*, *an quantum*? ve *quid*, *quale*, *quantum*? *quale ad aliquid*? *vbi ad aliquid*? *vnde*, *quomodo*? &c. Haud planum facies, quid inquiras & ipsemet videberis non intelligere quid loquaris. Quàm planiùs verò inquireres *In quo subiecto hæreat*? *Quem sensum efficiat*? *quibus ex causis generetur*? Et vide etiam, exempli gratia, circa id, quod dicis *Situm* responderi ad quæstionem *quantum vbi*? Vide, inquam, vt 15 hæc duo verba non æquiualeant quæstioni *Quomodo res sita sit*; nam ex vi ipsorum intelligitur solùm quæri quàm amplus sit locus; vel certè quàm amplum sit corpus in loco, cùm tamen nec locus, nec amplitudo seu loci, siu locati quæratur; sed dispositio partium corporis, seu locati in loco. Sperabam vt adiiceres *Situm* respondere ad quæstionem *Vbi quomodo*, sed fortassis illud *quomodo* applicari technicè non vis, nisi actionum circumstantiis; adeò vt per *Vbi quomodo* significetur, quâ ratione res efficiatur in certo loco. Vno verbo, quamuis ista sint solerter excogitata, non sum tamen illa vtilitas ingens, quam tu polliceris apparet; & cùm exinde systema Veritatis perfectum esse existimas, existimare quispiam posset, nihil exinde aliud, quàm operosum ludum exstare.

IX. None cùm facultates coniungas, quibus
moueri quæstiooes decernis, delibo dumta-
xat aliquid ex iis, quæ fusè abs te præmittun-
30. tur. Principio *tot in homine facultates distinctas*
ponis, *quot rerum differentiæ sunt; imò & ma-*
35. *iorem facultatum numerum, quàm rerum* con-
stituis. Vt verò statim concedatur tot facul-
tates in nobis esse, quot sunt rerum diffe-
rentiæ, quas percipere possumus; non ap-
paret tamen quorsum nulla sint seu res,
seu rerum differentiæ, respectu quarum non
debeant in nobis esse facultates. Multum
certè est facultatem visus, verbi causâ, in tot
facultates subordinatas distribui, vt eæ tot
possint distingui in organo, quot sunt non
modò tam multiplicia genera colorum, sed
etiam quot sunt tot colores indiuidui in om-
nibus partibus omnium hominū, brutorum,
plantarum ac præsertim florum, mineralium,
30. &c. Et quod me quidem attinet, id non in-
uitus admiserim, qui persuasus sum incredi-
bilem naturæ subtilitatem; at præterea exi-
gere, vt dato quouis obiecto, detur facul-
tas, qua illud possimus cognoscere, hoc iam
mihi videtur esse immensæ pollicitationis,
ob tam multas res, quæ ex antè dictis, &c,
vel te authore, humanam fugiunt capacita-
353.6. tem. Recurris *ad statum, in quo anima cor-*
pore soluta, sit facultates explicatura, quæ iam
circa res incompertas silent: Sed vt concedam
statum illum lumine naturæ demonstrari
posse; an demonstrari perinde potest fore
animam tum capacem cognoscendi omnia;
adeò vt nihil prorsus latere eam possit? Et
quodnam verò si ita sit, statuetur discrimen
inter Deum, & animam, si nihil possit co-
gnoscere Deus, quod anima quoque non
possit? An non vis cognoscendi ipsius infini-
ta perinde erit? Quid, quod cùm anima-
lium facultates speciales sint ad plurima
internoscenda, quæ facultates nostras effu-
giunt; an anima etiam corpore soluta facul-
tates quasdam excitare poterit, quibus ea
perinde cognoscat? At eiusmodi facultates
corpori alligatæ sunt, & vt vt recurrere
possis ad status illius eminentiam; deerit sal-
tem illi facultas, quâ res corporaliter, & vt
ita dicam experimentaliter percipiat. Quam-
quam quid in his immoror; cùm qualiscum-
que sit ille status; quæcumque regulæ tra-
duntur facultatibus informandis, non facul-
tates in illo explicandas erudiant; sed ad eas
pertineant, quæ in præsenti explicantur. Hoc
addo; quorsum tam sæpe mones, *vt vltra*
suas facultates nemo sapiat; si nihil possit con-
cipi, cui non statim in vnoquoque facultas
quædam respondeat? Quippe res etiam non
exsistentes, atque impossibiles, quas sapere
aliquis potest, non sine specie aliqua rei ex-
sistentis, & possibilis in imaginationem; at-
que adeò in facultatem aliquam cadunt.
Quorsum etiam inter obiecti conditiones
postulas, *vt intra nostram stet analogiam*, quid
enim non stabit intra analogiam, si nulla
res sit, quæ non ad nostram aliquam facul-
tatem referatur?

Deinde infinitum hunc facultatum nu-
merum reducis ad capita quatuor, *in-*
stinctum nempe *naturalem, sensum inter-*
num, sensum externum, & discursum. Ne-
que verò id improbarim, quamuis non
sit labor futurus exiguus, si quis velit hæc
genera in suas species sic deducere, vt om-
neis, ac potissimùm intellectualeis comple-
ctatur. Non litigârim etiam circa id quod 163.
statuis *instinctum naturalem à seipso fidem ob-*
tinere, credendúmque deinde sensui interno, po-
tiusquàm externo, & sensui externo potiusquam
discursui. Tametsi enim id plerisque diffi-
cultatibus non caret, arridet nihilominùs,
quod propter receptam vulgò opinionem,
sensum, quàm discursum facis *minus erroneum.*
At caligo ingens suboritur mihi circa vsum,
quem tu hisce facultatibus tribuis in quæ-
stionibus resoluendis Nam vniuersè quidem
vis vt non quælibet facultas cuilibet quæ-
stioni satisfaciat, sed vt *quæstioni*, verbi cau-
sa, *Quale sit, instinctus naturalis sensus inter-* 50.
nus & discursus inseruiat, excludatur sensus
externus? Sed imprimis tamen nulla arte
opus, vt ad quæsitum suæ ditionis facultas
quæque respondeat. Quippe colori diiudi-
cando nemo aurem admouet, neque har-
moniæ oculum. Et quamuis verè à te dica-
tur *rem discernendam discursu, non sensu*;
perinde est tamen ac si quis moneatur, vt ad
harmoniam accessurus non oculum, sed au-
rem adhibeat. Quæso te verò, si dum tibi
quælibet quæstio proponitur, facultatem
analogam natura ducente non applices po-
tiùs, quam vt de tua Methodo consultanda
cogites? Simile est de syllogismis in vulgari
Dialectica, quos mortales omnes natura du-
ce sic conficiunt, vt magistri etiam artis ad
regulas suas minimè attendant. Esto autem,
consulere facultatem oporteat; quæso ex te,
cùm facultates videndi in eodem visus or-
gano innumeræ sint; quanam sagacitate li-
ceat reperire propriam ad speciale quodvis
obiectum? Profectò si arte sit opus, labor
erit infinitus, & nonnisi mirando casu post
infinitas euolutiones, facultas quæsita oc-
curret, quæ ipsa adhuc quomodo sit digno-
scenda, sit incompertum? Sin ea occurrat,
functionemque natura duce obeat, vti re-
uera non consultamus, nec facultates ex-
pendimus, illas repudiando; istas deligen-
do, quoties aperto oculo hunc alborem,
hunc nigrorem, hunc ruborem conspici-
mus; tunc ars erit superuacanea.

Obiter porrò miratus sum, quorsum, XI.
exempli gratiâ, excluseris *sensum externum* à 52.56.
quæstione *qualis res sit*? Nonnè enim colo-
res, soni, odores &c. quibus satisfacimus ad
quæstionem *quales res sint*, sunt propriè sen-
suum externorum? An ergo maior est iuris-
dictio sensus externi circa quæstiones *quid,*
quantum, vbi, quomodo sit pomum, quàm cir-
ca quæstionem quale pomum sit? Dicis qua-
litates *propriè, & per se ad intellectum specta-*
re: Id esto; sed non video tamen quorsum
quidditas, quantitas &c. magis pertineant
ad sensum externum, quàm qualitates illæ
corporeæ, vt color, sapor, odor, & aliæ,
quas intellectus planè ignorat, nisi sen-
sus præmouerit, & quas intellectus non
percipit

percipit, nisi prout percipit sensus.

XII. Vt verò primùm pauca dicamus de naturali instinctu, is, vt tu vsurpas, non multum differt ab eo, quem vocant in Scholis intellectum principiorum. Quippe seu facultas, seu habitus, seu actus dicatur; ad ipsum semper attinent communes illæ notitiæ, quibus mens nostra sine vllo discurso statim assentitur. Cæterùm cùm negare nolim, quin tales quædam notitiæ dentur; quanta imprimis difficultas ad dignoscendum eas, quibus omnes homines statim assentiantur? Et
47. durum quidem hoc loco fuerit, tecum ser-
40. monem conserere, qui non modò statim opponis, *communeis notitias esse principia Sacrosancta, contra quæ disputare nefas*, sed etiam *insanos, mente captos, impotenteis cerebrosos, vecordeis, excordeis, socordeis eos* nuncupas, *qui aduersus illas mussitare* ausint. Verùm quia constat apud plerosque eas esse communeis notitias, quæ reuerà tales non sunt; idcircò sic interpretor, vt illas solùm intelligas, quæ reuerà communes sunt; ne si alias quoque concludas, quæ haud iniuriâ vocantur in dubium, permittaris ipse tuæ opinioni applaudere. Contigit certè mihi aliàs, vt cùm negarem omnia componi ex quatuor Elementis vulgaribus, superciliosum illud audierim, *contra negantem principia disputare nefas*. Tunc autem ad argumentantem *nefas*, inquam, *si rata sint: an verò ratum illud habes, ex terra, aqua, aere, igne, componi mixta omnia?* Cùm bonus ille annueret; *bene habet res*, inquam, *quære ergo alium, qui-cum disputes*. Atque hoc quidem memoro, non quòd in hoc sensu te habeam (agnosco enim quàm generosè ingenium tuum suprà captum vulgarem euexeris) sed solùm, vt innuam alias aliis communeis notitias haberi. Itaque, cùm illæ sint propriè communes, quibus non aliqui, non multi, sed omnes homines acquiescunt, quàm multas, quæso reperies, quæ sint reuerà eiusmodi? quia fortè vix vna, aut altera erit, video quid dicatur abs te; nempe illos solùm homines audiendos, qui fuerint sani, & integri. At generosissime Vir, cùm id ego vltrò concedam, lis tamen noua suboritur, quinam sani sint, integrique? Et consultò quidem prætereo quæ aliunde nobis sunt rata, certaque, esse Numen, esse Prouidentiam; esse Animos immortaleis; esse ius à natura, esse aliis faciendum, quod velis tibi, &c. non perinde tamen esse apud omneis, quin populi quidam, (vt nuperæ de nouo Orbe Relationes factæ testantur) & greges etiam Philosophorum (vt ex antiqua historia constat) persuadentur opposita, dicturi sint si illos non sanos, integrosque habuero, me potiùs insanum, mutilumque esse. De aliis rogo, quæ non aliunde parem apud nos certitudinem, & constantiam habent, quo iure dicere possimus illos & insanos, & mutilos esse, qui licet easdem nobiscum notitias non habeant, aliunde tamen deprehenduntur, & facultatibus corporis valentes, & dotibus animi excellentes, & ab erroribus, quos nolint admittere non minùs, quàm nos sibi præcauentes? Quo iure, inquam, vt simili id retorqueri in nos non possint? Et dices tu illos obturare aureis, & occludere oculos; at illi, qui etiam, vt tu, res expendunt, id pernegabunt, putabuntque te potiùs haud accuratè satis expendisse omnia, atque idcircò, facilè iis, quæ defendis, præbere assensum. Nihil est necesse afferre exépla, cùm in Physicis nullum dogma, in Ethicis lex nulla sit, quę à pluribus seu Philosophis, seu gentibus non repudietur.

Ac præclarè quidem dicis, *primam & summam Theologiam, ac Philosophiam esse consen-* XIII.
sum vniuersalem: Sed hunc consensum vbi 40.
reperies? Inter homines? nusquam sanè. Vide proinde, quo iure dicas, *veritatem errorum admistione conspurcatam non aliter nitori suo restituendam esse, quàm è tua methodo, qua nempe iubes vnumquemque ad facultates attendere, adeò vt propositio illa vera sit, quæ habet in nobis attestantem facultatem aliquam, falsa verò, quæ nullam*. Profectò enim si id obtineat, quanta aperta ianua contradictionibus admittendis? Quippe, cùm nemo omnium ex iis, qui persuadentur opposita, non experiatur in se facultatem attestantem; sequitur, vt planè contrariæ propositiones veræ sint, ac non modò quidem cùm duo homines duo inter se pugnantia defendent, sed etiam cùm vnus idémque aliter sentiet, quàm senserit. Sic cùm Peripateticus dicet quiescere Terram in centro Mundi; Solem circa illam moueri; & facultatem experietur, quæ testatum id illi faciat; tu vnquam verum illud admittes; cùm verò Pythagoricus facultate etiam attestãte quiescere Solem in centro, Terram circum moueri dicet, quo iure poteris negare illud quoque verum non existere? At fortè, quia methodus tua, doctrináque de Instinctu Motali potissimùm est, Physica ista declinabis controuersiarum plenissima: Mores itaque experiamur. Sanè si cùm Ægyptius dicet facultate attestante, esse non cum matre, sed cum sorore coëundum, id verum pronunciaueris; necesse erit, vt cùm Persa defendet esse non cum sorore, sed cum matre coëundum, facultate etiam attestante, idipsum quoque verum pronuncies. Sic, cùm Zeno dicet virtutem ad bene beatéque viuendum sufficere; & Aristoteles id negabit: & vterque quidem cum propriæ facultatis testimonio; planè oportet assertas contradictoria esse vera. Atque hoc quidem propiùs attingit si opum *Instinctum naturalem, quem vis beatitudinem esse*. Itaque, vti verum est, *neminem esse, qui non respiret, aut elatus in aerem non sponte decidat in terram*, ita verum est, *neminem esse, qui beatus fieri nō appetat*. Porrò cùm hæc vna, ac præcipua sit ex nostris cōmunibus, cedo tamē quidnam exinde emolumenti consequemur, constitues sanè tu *Obiectum ad quod collimare omnes debeant*; an propterea qui alia spectant, illico ad ipsum concurrent? Sanè si faciant, non ea vis erit cōmunis notitiæ, sed specialis declarationis, qua præcellere ipsū demonstrabis. Vt si præscribas dulcorē mellis preferendum cęteris; non ideò suadebis, quia omnes dulcedinem appetant, sed quia conuinces mel vino, saccharo, cæterisque rebus dulcibus esse condecentius.

Quan

Quanquam ſi quis fuerit., ſiue à natura, ſi-
ue ab inſtitutione, conſuetudine, lege ſic
affectus, vt contrarium planè ſuadeatur;
non tu illum mouebis amplius, quàm tu
moueri ab ipſo velis, quemadmodum, ſi
quis mel a natura eahorreat, vinum verò de-
pereat; tu vinum auerſeris, ames verò mel;
non ampliùs ſanè illi ſuadebis præferendum
vino mel. quàm ille tibi vinum præferendum
melli. Et mone illum, vt attendat, *num fa-*
50. *cultatem atteſtantem, an renuentem habeat; vt*
caueat, ne quod eſt vnius facultatis referat ad
aliam, vt conditiones ad conformandum expen-
dat, atque applicet, vt Zetetica tua conſulat,
& ſi quæ ſunt ſimilia; ac ille tibi bona fide,
omninóque obtemperet; an idem illi æquè,
ac tibi iri vnquam viſum propterea confides?
XIV. Idem propè etiam dicendum circa ſenſum
internum eſt, niſi quod heic res præcipuè
elucet. Præclatè enim, *quia Chriſtiana Reli-*
gionis ſunt fundamenta fides, ſpes, amor, pœ-
nitentia, concionatores, & ſimilia ad genera-
lem quandam rationem eniteris pertrahere:
Cæterùm, vt nos iſta verè, religioſeque
* profitemur, ita velim conſideres, an niſi in-
ter Chriſtianos fuiſſes innutritus, iſta veniſ-
ſent tibi in mentem? Profectò, quantumuis
ſpuriæ Religiones conſimilia quædam habe-
re videantur; aut explicitè tamen non agno-
ſcunt, aut in virtutibus non habent. Nem-
pe quos apud cæteras genteis philoſophari
obſeruamus, rationem audiunt, fidem ſepo-
nunt, de veritate cùm agitur, quòd niſi eui-
denter conſtet de veracitate dicentis, ea
falſitatem pro veritate inducere valeat. Spes
etiam illis appellatur vigilantium inſom-
nium; quod niſi conſtet de probitate, & fa-
cultate promittentis, falſa plerumque pro
veris ſubſtituat; vti res non veræ, ſed falſæ
per inſomnia reputantur. Sic etiam dicuntur,
qui amant, ſibi ſomnia fingere, atque adeò
falli non prorſus inuiti. Iidem à ſapiente pœ-
nitentiam remouent; & cùm eam habeant
ſolùm pro terrore flagitioſorum, ſuperuaca-
neam cenſent iis, qui vel actiones prauas
non admittunt, vel eas quæ putantur pra-
uæ, aut bonas, aut ſaltem indifferenteis ha-
bent. Quid de Concionibus, aut potiùs Con-
cionatoribus dicam, qui vt in vera Religione
& opiniones legitimas & pios affectus in-
ducunt, ſic in falſa contrarium præſtant:
cùm tamen qui falſa docentur, tam verita-
tem à ſe ſtare putent, quàm qui ſuadentur
veriſſima. Atque hæc tantum obiter, vt vi-
deas, num fortaſſis præſtet noſ-met tueri
ſpecialeis quaſdam germanæ Religionis do-
teis; quàm, dum illas generaleis efficere vo-
lumus, ſuſpectas nimis eaſdem faciamus.
Et generoſum quidem eſt generaliſſima ſpe-
ctare; cùm id tamen ſit in cætetis verum,
neſcio vtrum ſit etiam in Religionis negotiis
tutum. Ea intelligo, quæ ad cultum, qui vt
ſpecialis eſt, generalis efficiatur: Verùm id
donum eſt optimi Dei, qui ſpecialeis etiam
ritus pro varietate temporum probat. Ne in
his tamẽ immorer, hoc ſolùm addo, fore no-
ſtrum ſæculum fœlix, ſi genteis omneis per-
ſuaderi tua principia ſic valeant, vt in vnam,
eámque germanam Religionem conſentiant.
An verò tibi id polliceris? Saltem vereor ne
non euincas; quantumcumque admoneas
vt facultates applicent congruas, vt facultatem
atteſtantem, reluctantemve conſiderent, & id
genus cætera: Quippe, quantumuis faciant;
haud propterea te conſequentur. Præclarè id
dicis, *Quæ eodem modo nos afficiunt, eadem*
eſſe quoad nos. Et vide tamen conſequenter,
an non, qui aliis Religionibus inhæreſcunt,
credituri ſint dogmata illarum eadem eſſe
quoad ſe, videlicet perinde vera, atque ger-
mana, quòd eodem modo illis afficiantur.
Præclarè id etiam meo iudicio dicis (nimi- 100. 101.
rùm, vti proteſtaris, citra ſcelerum patroci-
nium) *haud leui negotio damnandos, qui ex*
idioſyncraſia aliqua præuaricantur; vt quis
haud iuſtè argueret deſidem lethargum; aut bi-
bacem hydropicum. Vide tamen (quod iſtud
quoque ad religioſos mores ſpectet) an non
quiſque ob patriam conſuetudinem, tempe-
ramento proprio, natiuóque æquiualentem,
poſſit ſe ergo excuſare, quòd imbutus à puc-
ro Religionem, Patriam eam ſanctiſſimam
habeat? Quod dicis, *Antipathias occultis Dei* 90. &c.
iudiciis temperari, neque aliter reſpondendum
eſſe obiicientibus, cur vnde ſint; Vide, an non
hoc præcipuam partem inquiſitionis veritatis
tollat. Certè vel idem eſt dicendum ad om-
nia arcana naturæ; ſiquidem reſponſio vna
eſt ſatis, neque eſt, quod deſudetur in inue-
ſtigatione rerum; vel adnitendum homini-
bus, ſi fortè quaſdam cauſas ſecundas, quas
optimus Deus admittit, reperire liceat. Si
id credidiſſet veſtras ille præclarus Gilbertus,
an fuiſſet adeò egregiè de Sympathia, vel
Antypathia ferri, & magnetis philoſopha-
tus? In Philoſophia quidem vulgari veriſi-
milius dici nihil poteſt, quoniam nihil ſte-
rilius Principiis illis, Elementiſque Ariſtote-
leorum: Quorſum tam malè præſomant de
cæteris omnibus philoſophandi inſtitutis, vt
meliùs nihil proferre poſſint? Tibi præſer-
tim, qui Veritatis inueniendæ profiteris ar-
tem, quique alicubi mones, vt cùm quiſ- 146.
piam euaſerit doctior, ſympathiam denique
rerum, & antipathiam expendat. Quod non
video tamen cur facere debeat, ſi priùs illud
audierit, nihil aliud inquirentibus cur, aut
vnde ſint res, reſpondendum eſſe, quàm quod
ab occultis Dei iudiciis temperentur.
Iam de externis ſenſibus, non eſt quòd ali- XV.
quid ad ea, quæ ſunt iam ſuperiùs memorata 118.
adiiciam. Vt enim prætereàm me non ſatis
capere, qui vocentur *actus conformitatum ob-*
iectorum cum facultatibus illis, &c. ſeu conſi-
derem vocem actus, ſeu conformitatem,
quæ agat, ſeu facultatem quæ vocetur ipſa
ſenſus externus, & cætera bene multa, quæ in
illa bene longa definitione traduntur. Vt iſta,
inquam prætereàm, repetendum quoque non
eſt, quòd *facultates* accipis *quæ in omni ſano, in-*
tegroque homine exiſtunt. Quippe difficultas
ſemper ſupereſt, quis dicendus ſanus, & inte-
ger homo; cùm ea diuerſa ſententia repe-
riantur, qui ſint, aut certè qui conuinci non
poſſint, non eſſe ſani & integri, quod decla-
ratũ eſt circa Guſtum. Hoc ſolum addo, ſi iam
vnicuique

vnicuique esse constitutionem, sensorii-ve contexturam; & licet plures repetiantur, qui ad eandem rem vno modo percipiendam dispositionem habeant; non minùs tamen naturalem esse, seu vnius, seu paucorum perceptionem, qui dispositionem habent à natura, vt contrario modo percipiant. Pari profectò iure erant, quod ad olfactum attinebat, tum Spartana illa, tum Berenice Deiotari vxor, cùm æquè altera butyrum, atque altera vnguentum auersata fuit. Vis ipse sensum *corrigi, siue conformari per conditiones debitas.* At quam assignabis vtrique mulieri, quo olfactus vtriusque ad idem siue de butyro, siue de vnguento sentiendum regatur, atque conformetur? Conditiones forte obscuriores, & assignatu difficiliores in reliquis
133. 132. sensibus erunt (etsi velis omneis eandem cum visu habere certitudinem, aliter frustra in Veritate exantlanda impendi tempus) accipiam ergo vnicam, eamque maximè perspicuam circa visum conditionem, videlicet *distantiam.* Quæso te primùm, qua ex distantia putes te videre iustam alicuius rei, vti hominis magnitudinem? non, vt opinor, ex milliari? non ex 500. passibus, non etiam fortassis ex 100. At vt magnitudo creuit apparentior ex 1000 passibus ad 100. Ita crescet ex 100. ad vsque 50. & porrò vsque ad 10. an consistet verò incrementum in 10. passu? Quænam est ratio cur id fiat, &c.

Cætera cum vltimis folijs ex Autographo exciderunt. Scribebam Aquis-Sextijs, Mense Aprili 1634. Exscribo Parisijs Mense Augusto 1641. Cum me inuisisset illustrissimus Baro postridie Kalendas Septembris 1647. & redditas sibi non fuisse meas literas contestaretur, exemplum inde descriptum tulit.

EPISTOLÆ

EPISTOLÆ QVATVOR DE APPARENTE MAGNITVDINE SOLIS HVMILIS ET SVBLIMIS.

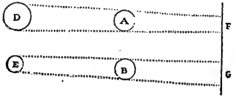
EPISTOLA PRIMA.

In qua difficultas breuiter proponitur & explicatur.

PETRVS GASSENDVS, GABRIELI NAVDÆO suo, S.

I. SIGNIFICASTI, mi NAVDÆE, obscurum euasisse me, dum breuis esse volui: Ecce igitur vt multam expendam. Dixeram *Solem horizonti vicinum, ac inter vapores degentem conspici maiorem, quàm in æthere sublimi, ac puro*; id verò neque intellectu videtur esse difficile, neque à quoquam abnuitur, quum αὐτοψία ipsa probetur. Nemo certè est, qui etiam à pari id non obseruârit in Luna, dum orbe præsertim pleno collucescit; quippe vel statim ab exortu, vel mox ante occubitum, deprehenditur vastior, quàm dum refulget in alto cælo. Adieceram *Solem prope horizontem maiorem proiicere vmbram, quam dum excelsius graditur*; potuerámque id etiam exemplo Lunæ asserere, quando ea de re mihi constat indubitatis experimentis. Hoc autem esse video, quod fecerit difficultatem. Quippe si vmbra maior est, dum Sol horizonti incumbit, debet ergo Sol apparere minor; quod tamen priùs expositæ obseruationi aduersatur. An etiam non satis perspicuè rationem illam exposui, quam cum concepi animo, quum præter omnem exspectationem grandescere vmbram iuxta horizontem conspexi? Id vereor: quamobrem res tota dicenda paullò vberiùs est, vt luculentiùs innotescat.

Itaque quum dico in primis *maiorem vmbram proiici*, longiorem non intelligo: certum est enim vmbram longiorem ab humili Sole creari supra horizontis planitiem; ac breuiorem ex edito. Intelligo potiùs crassiorem, siue secundum latitudinem, & in diametro transuersa spectatam; quæ nimirùm discernitur, & cum minore (siue mauis cum angustiore) comparatur in eadem distantia ab opaco, cuius est vmbra. Vt res II.

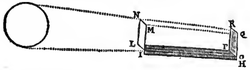


graphicè declaretur, Esto A, corpus opacum; & vel idem, vel ipsi æquale sit B. Lucidum maius esto D. Lucidum minus esto E. Non requiro iam vtra vmbra sit euasura prolixior; si nempe vltra F, aut G, continuata intelligatur. Limitatam vtramque volo ad ipsum planum F G, à quo eadem opaci A, quæ opaci B, sit distantia. Hoc autem posito, nihil est necesse, vt tibi demonstrem vmbram opaci A, ab ipso D, maiore lucido creatam, vbi recipitur in F, esse contractiorem, quàm sit vmbra opaci B, creata ab E, lucido minore, dum recipitur in G; quando res ex se est satis conspicua. Dico hoc solùm;

si

si supponamus Solem, dum est prope horizontem, esse lucidum D, & dum est sublimis, esse lucidum E, debere, si illic sit maior, minorem proiicere vmbram, videlicet qualis est F, & si heic sit minor, maiorem, videlicet qualis est G. Atqui non ita se res habet, quantum quidem mihi obseruanti constat. Siquidem *prope horizontem Sol maiorem porrigit vmbram*, vt putà qualis est G, adeò vt tunc se habeat quasi lucidum minus E. Et *quum sublimis est, minorem*, vt putà qualis est F, adeò vt tunc se habeat quasi Lucidum maius D: quod idem de Luna est intelligendum.

III. Si modum quæris obseruationis, intuere sequentem figuram. Ea refert valdè quidem



simplex, sed appositum tamen organum, quo Solis, ac Lunæ aucupari diametros soleo. Nempe HI, repræsentat læuigatam trabeculam quatuor propemodum orgyarum, siue roisarum Parisiensium; KLMN, & OPQR, sunt duo æqualia pinnacidia dimidium propè pedis lata, ac ipsi plano trabeculæ, eiusque extremis ad normam erecta. Trabeculam cum pinnacidiis ita erigo, & suffulcio (idque intra ædificium quantum fieri potest aliunde obscurum) vt trabecula componatur secundum Solis radium, & pinnacidio KLMN facto superiore, Sol dirigat ipsius vmbram in inferius OPQR. Et quia Sole exsistente maiore, quàm sit superius pinnacidium, necesse est vmbram ipsius sic procedendo decrescere, vt cùm ad inferius pinnacidium exporrigitur, non ipsi iam æqualis sit, sed intra illius planitiem planè decurtata nigrescat: ideò ratione habita tum huiosce decurtationis, tum distantiæ inter pinnacidia, ratiocinor de diametro, ac proinde de apparente magnitudine Luminaris. Quippe, vt distantia inter pinnacidia ac dimidium lucis in lateribus pinnacidij inferioris residuæ, ita radius ad tangentem semidiametri illustrantis. Sed hoc iam Geometricum est, & Trigonometriam perspectam supponit. Redeo igitur ad experimentum. Aduertis, opinor, depictam vmbellam intra pinnacidium inferius; ea est, quæ ipsi imprimitur à pinnacidio superiori. Obseruaui autem illam *ampliorem creari, quum Sol est prope horizontem; contractiorem, quum abest procul*; idque demum est Paradoxum, quod vulgaris illa obseruatio ferre non posse videbatur.

IV. Iam, vt rationem explicem, qua vtrumque experimentum quantum quidem mihi videtur, cohæreat, attingo pauca quædam ex iis, quæ inter nugas illas meas circa Epicuri Philosophiam prosequor vberiùs. Vnum est, ex disco Solari (de hoc videlicet dicendum) tot sensibileis euibrari radios, seu in oculum, seu in pinnacidium (pro opaco id vsurpemus) quot sunt in eo sensibilia, & seu versus oculum, seu versus pinnacidium respectantia puncta. Alterum, Vaporem nihil esse aliud, quàm texturam quamdam corpusculorum minutissimorum, quæ singula singulos radios retundere, diuertereque à traiectione valeant: ex quo efficitur, vt si vapor tenuis, & pauca fuerint corpuscula, pauci radij præpediantur, & Sol nihilominus lucidissimus adhuc relinquatur: sin vapor crassus fuerit, & corpuscula multa, confertaque sic disposita, vt qui radij præcedentia euaserint, in subsequentia incurrant, pauci tandem radij superstites sint, & Sol hebetatus non multum resplendeat. Tertium, Visionem fieri in oculi fundo, seu tunica Retina, & quoduis obiectum tantò apparere extrinsecùs maius, quantò illius species per pupillam traiecta ampliorem locum occupat intrinsecus, seu in eo fundo; adeò, vt etiam res distantes minores seipsis vicinis appareant, quòd pro ratione distantiæ, tantum ex speciebus resecetur continuò, quantum ex cuiusque superficie est, quod circumquaque rectà immittens sui radium, seu speciem, effugit oculi pupillam. Postremum, Pupillam effici aliunde tantò angustiorem, quantò in maiore luce constituta fuerit, tantò ampliorem, quantò in minore. Id obseruare autem potes non modò in felibus, sed in quocumque etiam homine, si iusseris illum nunc ad claram lucem, nunc ad vmbram respicere, & ipse in vtroque statu spectâris illius pupillam.

V. Hinc dici posse videtur primò Solem humilem oculo spectatum ideò apparere maiorem, quàm dum altiùs egreditur, quia dum vicinus est horizonti prolixa est series vaporum, atque adeò corpusculorum, quæ Solis radios ita retundunt, vt oculus minùs conniueat, & pupilla quasi vmbrefacta longè magis amplificetur, quàm dum Sole multum elato rari vapores intercipiuntur, Solque ipse [illegible]a splendescit, vt pupilla in ipsum spectans contractissima efficiatur. Nempe ex hoc esse videtur, cur visibilis species ex Sole procedens, & per pupillam amplificatam intromissa in Retinam, ampliorem in illa sedem occupet, maioremque proinde creet Solis apparentiam, quàm dum per contractam pupillam eodem intromissa contendit. Dici videtur posse secundò: à constituto ibidem Sole maiorem vmbram

proiici, quoniam Solis species reuerà decrescit ob vaporis corpuscula ipsius radios circumcidentia; quum aliunde neque vmbra, neque pinnacidium, res inanimæ, iisdem, quibus organum visus, affectionibus subiiciantur. Nempe, si quando in confinium lucis ac vmbræ respicias, attendere poteris debilissimam illeic esse lucem, quòd ea pars spatij non nisi ab ora Solis extrema illustretur; at fortiorem esse, vbi est remotior, quòd spatium illeic respiciatur ab vberiore portione Solis; denique multum iam remotam esse splendidissimam, quòd spatium illeic à toto Sole (quippe nihil opaco iam impediente) lucem accipiat. Porrò, si contingat vt radij, qui singulares propè emissi ex ipsa Solis extrema ora debilissimam illam lucem creant, à corpusculis vaporum interpositis præpediantur; nonne vides fore, vt spatium, quod in luce erat debilissima, luce iam spolietur, & in vmbra sit, ipsaque vmbra, quæ priùs fuit, tantundem adaucta censeatur?

VI. Quanquam hæc propono tibi verecundiùs, quòd ratiocinio meo diffidam, & diiudicari rem malim ab eximio illo Liceto, si difficultatem cum illo communicandam censueris. Mihi satis est, si de re obseruata fecerim fidem; quæ vt tibi non absono confirmetur experimento, scias velim Lunam mihi obseruatam per nocturnam obscuritatem diametri maioris, quàm deinceps in aurora; & per auroram maioris, quàm exorto primùm Sole; & tunc etiam maiorem adhuc, quàm per diurnum splendorem: quod ego hucvsque non habeo, quò referam alio, quàm in memoratam pupillam, quæ quò fit illustratior, eò euadat contractior, & minori specie transmissa minorem creet apparentiam. Et de continuo illo quidem decremento non cogitassem; sed me fortuita propemodum admonuit obseruatio, ac tum ratiocinatus sum debere ipsum contingere ea proportione, qua stellæ quoque aduentante luce imminuuntur, & euanescunt; apparituræ demùm, quotiescumque non modò nox, sed in ipso etiam meridie vel putei profunditas, vel Lunæ interpositus circumfuderit tenebras aspectui. Id notandum, tametsi Luna minor interdiù ad oculum, quàm per noctem appareat, apparere tamen adhuc maiorem, quàm reuerà sit, octaua penè diametri parte: vt comprobatum habeo per expositum organum, quod perinde ac oculus, non est tot fallaciis obnoxium.

VII. Quòd obseruationes aliquas deposcis pro Cl. Scipione Claramontio, exhibere paratus sum, si modò constet qualeisnam velit. Omneis certè exscribere, quascumque habeo in Commentariis, ne per annum quidem liceret; tametsi aliunde illæ nudæ sunt, quòd calculum adiungere, nisi in quàm paucissimis, nondum per otium fuerit concessum. Nimirum illas excipere, conscribereque contentus, opportunitatem exspecto, qua reuocentur ad numeros; quum pòst myriadas etiam annorum id præstari commodè possit. Id itaque velim significes illi, ac simul promptum animum, quo ad obsequium sum comparatus. Seu Eclipses enim velit tam Solis, quàm Lunæ, quàm etiam Stellarum; seu Planetarum elongationes, stationes, oppositiones, quadraturas, & cætera; deligat modò, communicabo. Tu, mi NAVDÆA, bene vale, & me, quod facis, perpetuùm ama. Scribebam Aquis-Sextiis, Non. Decemb. M. DC. XXXVI.

EPISTOLA II.

In qua rationes superiore propositæ vberiùs dicuntur.

Clarissimo, & doctissimo Viro FORTVNIO LICETO *in Bononiensi Archigymnasio Philosopho eminenti,*

PETRVS GASSENDVS. S.

DELIBERANDVM dio non fuit, FORTVNI LICETE, Vir Eximie, an accepto tuo *de Quæsitis* libro, deberem ad te rescribere; cùm tu me in eo sic obstrinxeris, vt planè oportuerit meum erga te gratitudinis affectum testari. Quippe cùm ante quatuor annos exposuissem Naudæo nostro (amico illi eruditionis, bonitatisque adeò raræ) Problema de vmbra, quæ humili Sole latior creatur, quàm sublimi, exoptassemque vt illud tuo examini subiiceret; ipse, quæ tua comitas fuit, non improbasti consilium, & quod in votis habueram, cumulatissimè præstitisti. Ac annus quidem ferè est, ex quo ille significauit rem abs te insertam inter ea Responsa, quæ de Quæsitis per Epistolas à claris Viris edita sunt; verùm nuperis solùm diebus peruenit ad me quod exemplum à Martio vsque destinatum Parisios, per viarum ambages fuit huc referendum. Versabar tùm Diniæ, eramque in procinctu, vt in hanc vrbem discederem, cùm vix licuit volumen totum vel leuiter percurrere, & quà Problema expendere non es dedignatus, tantillùm hærere. Heic verò, postquàm concessum fuit non-nihil à negotiis otium literarium conturbantibus interquiescere, librum resumpsi præ manibus; vt re vberiùs cognita, esset quòd vberiùs gratias agerem, &, quod non ingratum tibi fore duxi, de tuo responso sermones conferrem. Etenim quia vidi meam illam tenuem commentatiunculam ita fuisse abs te exceptam, vt discussione bene longa illustrandam censueris, dici non potest quantum me tibi deuinctum esse existimârim, qui id non fueram meritus, vt tu Vir tantus, tantam mei, meæque oppellæ haberes rationem. Ingenti præterea deputaui lucro, quòd mea illa solutio tibi probata non fuerit: quando exinde facta est ansa agnoscendi vireis imbecillas ingenij, & cognoscendi quæ tua illa πολυμάθεια intertexuit. Quin-etiã animauit me singularis humanitas I.

humanitas ad reponendum aliquid, vnde proposita à me qualiscumque opinio videri posset nisi neruorum, saltem lucis quidpiam mutuari. Intelliges verò id factum, non quòd certandi studio ducar, detrectemve te arbitrum; sed quòd officij mei putem significare opere ipso quàm non perfunctoriè mihi fuerit elucubratio tua pellecta. Quòd si intereà ad opiniones à Peripato ab horrenteis excurrentem me videris, ne me propterea eum habeto, qui Aristotelem non suspiciam, sed qui suspicer illius principia non vbique sufficere, esseve idonea ad enucleandum veritatem. Docuit nos ipse suo exemplo, qua libertate esse debeant, qui rem quærunt adeò præclaram, simúlque adeò abditam, vt fœlices habendi sint, si qui vmbra tenus assequi eam possint. Quare & nolim imaginere haberi à me prorsùs ratum, quicquid aliundè extulero; nam vtcumque loquar, mens mea non est prætergredi fineis probabilitatis. Veritatem Diis, Deorumque filiis, vt loquebatur Plato relinquo: mihi satis, superque est, si inter multa verosimilia id concedatur deligere, quod præ se ferat maiorem quandam similitudinem veri. Sed ne præfando tempus teratur, accedamus ad ipsam rem.

II. Videtur autem initium ab obseruatione ducendum, quæ causam dedit Problemati, & cuius causâ id debeo, quòd tametsi experimenta tibi, amicisque non successerint, nihilominus fidem mihi, qui periculum sæpiùs fecerim, censueris esse adhibendam. Et sanè cùm nihil sit mihi veracitate antiquius, absit vt rem inexploratam pro explorata venditem. Hoc tu es præclarè subodoratus, varietatem illam latitudinis vmbræ esse exiguam admodum, opusque esse exquisita in adnotando diligentia. Meam qualemcumque sit accipe. Pedem Regium, seu Parisiensem (cuius in 1000 parteis diuisi exstant in Romano antiquo 906.) accuratè diuisum habui in duodenos digitos, digitum in duodenas lineas (ita nempè nominitant) & lineam per transuersos ductus in duodenas particulas, quarum fuit proinde numerus in pede 1728. Trabeculam posteà dimensus secundum lineam fiduciæ, ac inter ipsa pinnacidia extremis eius apposita, longam deprehendi Regiorum pedum 22. digit. 2. lin. 0. partic. 4. vniuersè particularum 38308. Dimensus verò pinnacidia, altitudinis aliàs debitæ, latitudinem deprehendi digitorum 5. lin. 6. partic. 4. vniuersè particularum 796. Ad hæc erectam trabeculam ad fenestellam habui, vt præclusa aliunde luce, vmbra superioris pinnacidij nigricantior, atque distinctior in inferiore depingeretur. Rationem autem semper habui solius vmbræ nigerrimæ, quàm tu, & Aquilonius perfectam, & plenam non immeritò dicitis; quòd alioquin crepera illa, seu imperfecta, diminutaque, quæ in confiniis visitur, & penumbra Keplero vocatur, non sit à tota diametro, seu maius, disco luminaris. Specialeis prætereà cautiones circa Lunam adhibui, quòd illa vmbram sui faciat hebetioris delineationis, quantumuis scena obscura sit. Nam cùm Solis vmbra possit definiri lineis occultis, punctatisve in inferiore pinnacidio, aut etiam in pura, ipsique apposita charta pedibus circini acutis, quorum intercapedo transferri in pedem chalybeum, diuisumque modo exposito possit: haud licet tamen rem perinde circa Lunarem determinare ac in fuga præsertim illa, qua ob continuum Cæli motum vmbra continenter præterlabitur. Habeo proinde semper ad manum cōplura alba foliola inferiori ipsi pinnacidio applicanda: adeò vt cùm in singulis conspicuæ sint duæ lineæ parallelæ, variique in variis interstitij, appareat denique ex multis successiuè applicitis, quodnam inter lineas interstitium Lunari vmbræ exæquetur, quodque transferri circino in memoratum pedem valeat. Vt habeas quoque exiguam quidem, sed obseruatam tamen vmbræ varietatem Sole humili, ac sublimi, ecce cùm ad nostrum Naudæum literas darem anno 1636. recens eram à variis circa id negoti[illegible] obseruationibus, iisque mense Iulio [illegible]sertim peractis. Cæteras inter, Sole exorto die 12. ac iam alto gradibus tribus, creata est vmbra superioris pinnacidij in inferiore recepta digitorum 3. lin. 5. partic. 6. alto verò gradibus 5. dig. 3. lin. 3. part. 0. alto gradibus 8. dig. 3. lin. 2. part. 8. sicque deinceps decrescendo, donec à 15. circiter altitudinis gradu, ac in ipso meridie vmbra fuit dig. 3. lin. 2. part 4. Ne memorem quòd eadem serie à meridie increuerit, donec Sole ad 3. vsque ab horizonte gradum depresso, fuit rursùs dig. 3. lin. 5. & part. 6. Quæ commemoro, vt si quando lubeat obseruationem vel per te, vel per amicos repetere, certum quid habeas, quò collinees, nec pœniteat fuisse adhibitam fidem.

Quod consequenter aggrederis edisserere circa primam causam, id negotij non parum facit: doleo siquidem me non satis cauisse perspicuum, vt ansam propterea tibi fecerim connectendi causas, quas disiunctas volui. Scilicet cùm duo viderentur effectus inter se pugnantes, alter in oculo, & alter in vmbra; in illo putà species maior Solis humilis, quàm sublimis, in ista minor diffusio Sole sublimi, quàm humili; mens mea fuit causas vtriusque separatim sic reddere, vt de varietate in oculo loquens, nihil de opaci vmbra commiscerem; & de varietate in vmbra, nihil de oculi affectione confererem. Patere proinde, Vir eximie, transcribi huc articulum, quo vtramque causam dicere contendi. Rebus quibusdam suppositis, quæ præmittenda visa sunt, mea deinceps verba hæc fuerunt, *Hinc dici posse videtur primò: Solem humilem oculo spectatum ideò apparere maiorem, quàm dum altiùs egreditur, quia dum vicinus est horizonti, prolixa est series vaporum, atque adeò corpusculorum, quæ* III.

radios Solis ita retundunt, vt oculum minus contineat, & pupilla quasi vmbrefacta longè magis amplificetur, quàm dum Sole multum elato rari vapores intercipiuntur, Solque ipse ita splendescit, vt pupilla in ipsum spectans contractissima efficiatur. Nempe ex hoc esse videtur, cur visibilis species ex Sole procedens, & per pupillam amplificatam intromissam in Retinam, ampliorem in illa sedem occupet, maioremque proinde creet apparentiam; quàm dum per contractam pupillam eodem intromissa contendit. Dici videtur posse secundo, à, consistento ibidem Sole maiorem vmbram proiici, quoniam Solis species reuerà decrescit ob vaporis corpuscula ipsius radios circumcidentia: cùm aliunde neque vmbra, neque pinnacidium, res inanima, ysdem, quibus organum visus, effectionibus subyciantur. Nempe si quando in confinium lucis, ac vmbra respicias, attendere poteris debilissimam illeic esse lucem, quod ea pars spatij non-nisi ab ora Solis extrema illustretur; ac fortiorem esse, vbi est remotior, quòd spatium illeic respiciatur ab vberiore portione Solis: denique multum iam remotam esse splendidissimam, quòd spatium illeic à toto Sole (quippe nihil opaco iam impediente) lucem accipiat. Porrò si con[illegible] vt radij, qui singulares propè emissi ex [illegible] Solis extrema ora debilissimam illeic lucem creant, à corpusculis vaporum interpositis prepediantur; nonne vides fore, vt spatium, quod in luce debilissima, luce iam spolietur, & in vmbra sit, ipsaque vmbra, qua prius fuit, tantumdem adaucta censeatur? Vides proinde quàm adnixus fuerim discernere causas discretorum effectuum; tametsi non fuerim ea fœlicitate, vt qua luculentia oportuit exsequutus rem fuerim. Hac enim de causa tu initio ais, *tibi difficile satis esse quomodo latior pupilla conferat ad perspiciendam vmbram in imo Sole latiorem, & è contra pupilla contractior causa sit, vt in editiore Sole spectetur eiusdem opaci corporis vmbra strictior, ob minorem quantitatem speciei visibilis per angustius pupilla foramen ingredientis alto iam Sole, ac vice versa, &c.* Tandemque ais, *me primo meo ratiocinio diffidere, quo docebatur causam, ob quam vmbram prodiens ex eodem opaco corpore videatur, & sit reuerà latior Sole prope finitorem amplioris magnitudinis apparente: strictior è contrà Sole procul ab horizonte minorem orbitam visui exhibente, referendam esse tum in dilatationem pupilla ab imbecilliore lumine Solis humilioris, & in restrictionem eiusdem foraminis à vividiori lumine Solis editioris, tum etiam in maiorem, & minorem magnitudinem speciei visibilis vmbram repræsentantis in retina tunica.* Ego verò, quia vel non dixi, vel dicere nolui causam ampliatæ vel restrictæ vmbræ ad ampliationem, vel restrictionem pupillæ referendam esse; sed ampliatam, vel restrictam vmbram esse effectum alterius causæ; ampliationem, vel restrictionem pupillæ esse causam alterius effectus; ideò non est cur meam mentem, qualem tu supponis, excusem, Quin-etiam nihil ad rationes aduersus dictā à te primam causā respondēdum foret nisi quod tu instas de vmbra supra pinnacidium conspecta, vrgeri posset de specie intra oculum exsistente. Itaque quantum video illæ referuntur ad capita tria, quorum vnum spectat ad obiectum visum, quatenus eius species per pupillam nunc angustiorem, nunc laxiorem transmittitur: alterum ad ipsammet speciem, quatenus integra, robustave, minuta, infirmave est: tertium, ad partem oculi, in qua visio peragitur, quatenus controuersia est, ea-ne sit humor crystallinus, vt senioribus placuit; an tunica retina, vt iuniorum plerique censent.

IV. De his ergo vt aliquid, sed ordine tamen retrogrado dicam, non est primùm quòd immorer circa controuersiam de loco visionis, quòd plurimi illam iam expenderint. Obseruo solùm videri mihi totam eam rationem, quam adfers pro crystallino, militare pro retina, esséque præterea cur ea præferatur. Etenim, quod ais, *videndi functionem fieri debere in ea parte potissimum, in qua recipi valeant, & contineri species omnium visibilium, imaginesque omnium colorum*; id videtur tam retinæ, quàm crystallino conuenire, ac retinæ etiam tantò magis, quantò ipsa est in oculi fundo, in quo tandem species, ac imagines per diaphana media traiectæ recipi valeant, contineríque. Quòd assumis verò eam partem debere esse diaphanam, omnisque coloris expertem, id videtur quoque non retinæ minùs, quàm crystallino conuenire; est enim adeò tersa, tenuis, pellucida, excolor, vt adhærens choroidi, relinquat illam planè conspicuam, & non visa ipsa possit pro superficie illius haberi: cùm crystallinus magis obstet, distinctiorque appareat à rebus circumstantibus; ne obiiciam retinam nunquam (tametsi centies explorârim) esse visam quod ipse refers, *corpus opacum, coloro proprio candidum, aduentitio rubrum*, vt putà *quamplurimis refertum arteriis, & venis floridissimo sanguine plenis.* Quod subdis proinde ex Aristotele de similitudine tactus, qui ob temperatas in se qualitates non-nisi excessum externatum percipit; itemque de Effato illo, *intus existens prohibet alienum*, & similibus; id nihil obest, si retina quoque, non minùs quàm crystallinus, denudata sit natura, seu specie sensibilis rei cognoscendæ. Addo, cùm visio fieri debeat per impressionem imaginum, congruere visionem illeic elici, vbi & imago apparet sensibiliter impressa, & facultas spiritibus ministrantibus immediatè adest. Constare autem ex obseruatis fundum oculi, seu choroïdem esse speculum concauum, in quo rerum imagines disertissimè depinguntur, conferente atro humore, quo ponè imbuta opacitatem nanciscitur; itemque retinam nihil esse aliud, quàm opticum neruum dilatatum in membranam tenuissimam, politissimam, & pellucidissimam, quæ choroidi immediatè superducta pro speculari superficie sit: denique spiritus visorios ita deferri per opticum, vt retinam tandem animent, & qua parte imago est, facultatem videndi,

foueant.

foueant. Quocirca congruere visionem elici in retina, quà choroidi adiacet in oculi fundo. Neque dicas imaginem in crystallino quoque recipi: siquidem imago non tam recipitur, quàm traiicitur per crystallinum; quando nihil est ponè opacum, quod transmissioni illius obstet, ipsamque contineat instar speculi; sed adest solùm vitreus humor, qui est ipse quoque perspicuus. Heinc videtur crystallinus non alio fine interpositus, suspensusque consistere, quàm vt sua perspicuitate transitum præbeat imagini, & duplici illa sua seu sphærica, seu parabolica superficie eam refractionem faciat, ex qua situs imaginis in oculi fundo debitus sequatur. Nam cùm exempto crystallino imagines rerum in oculi fundo, vt putà concauo, inuersè pingantur, supera nempe infera, dextera læua, &c. crystallinus imagines refringendo ita restituit, vt supera supernè, dextera dextrorsum, & cætera quæque suo situ appareant. Quod obseruando quidem constitit, vt constitit etiam de radiorum decussatione intra humorem vitreum in ea distantia à speculo, vt res disertè repræsentetur. Id notatu dignum, cùm medium nerui optici non sit directè è regione centri pupillæ, sed paulò inferiùs (fortè eâ prouidentiâ, ne splendor per axem directus, & in eum ingressus nimium facilè læderet (speculum tamen fulgore quodam quasi metallico conspicuum circumductu quodam ita terminari, vt ipsius centrum, seu medium pupillæ centro, seu medio è regione opponatur. Nec mirabile minùs est, id quod ab illo circumductu superest antrorsum, atrore quodam sic infici, vt quæ lux cùm imagine impingitur in speculum, intra capacitatem illam humore vitreo plenam reflexa, insignem prorsùs splendorem ereet, vnde & imago luculentior appareat. Plurima in huiusce rei confirmationem congeri possent; sed ea sufficient, quæ inferenda circa alia capita sunt.

V. Scilicet dicendum iam est de natura specierum, seu imaginum è corporibus emanantium. Tu enim, Vir eximie, adhærens Aristoteli vis esse formas sine materia, & non modò immaterialeis recipi in sensu, sed in medio etiam inter oculum, & rem visam interiectò; quando cùm multæ fuerint, vnaquæque spatium vniuersum replet. Sunt verò alij, qui non capiant quomodo ex re materiali, seu ex corpore prodire possit res immaterialis, siue incorporea, quæ & medium repleat, & afficiat sensum: ac probabilius proinde putent species, seu imagines esse ἀπόῤῥοιας hoc est effluxus substantialeis, membranulas nempe, seu quasi exuuias derasas ex corporibus, & oculos versus per medium traiectas. Quod quidem potest prima fronte videri per-absurdum iis, qui vnico generi philosophandi assueti sunt: non tamen tibi, quia ita probas Peripateticum institutum, vt expendere quoque velis quid sit rationis in cæteris. Et sanè si species nihil sunt substantiale, sed mera, vt volunt accidentia, ecquid illas creat? cùm obiectum quidem penicillum non vsurpet, quo sibi effigiem momento pingat, & transmittat. Ecquid fulcit? cùm ipse aër agente vento dispellatur, species autem directo semper transferantur præter aërem. Ecquid vehit? cùm accidens quidem progredi solitarium nequeat. An eadem verò perseuerat species in progressu per aërem? atqui migrare accidens de subiecto in subiectum nolunt. An propagatione mutatur? at quis est modus propagationis? & cùm partes spatij innumeræ sint, & in vnaquaque fieri successiuè propagatio debeat, & momentum saltem, seu imperceptibile tempus ad vnamquamque desideretur, quandónam tandem progressio vel digitalis peragetur? An siue prima productio, siue propagatio ex nihilo est? at hoc excedit vireis naturæ. An ex materiæ potentia? at quomodo materia medij, putà aquæ, aut aëris, ad tantam colorum varietatem, tantamque partium concinnitatem, qualis est in specie, sine præuia dispositione, & quouis momento comparata esse intelligi potest? Adhæc, si nihil substantiæ, si nihil prorsùs materiæ est, quomodo potest eâ vehementiâ in speculum contendere, in ipsum impingi, ab eo resilire? quomodo constare ex partibus variis, tueri illarum inter se situm, colores singularum seruare inconfusos? quomodo ampliari, contrahi, detorqueri, inuerti, & similia, quæ prorsùs propria sunt corporum, rerumque materiâ constantium? Dicent hæc etiam lumini, & quibusdam aliis qualitatibus conuenire: at par de illis difficultas, videnturque non modò lumen, dè quo dicendum inferiùs est, sed calor quoque, & sonus, & odor, & virtus magnetis, & huiusmodi cætera substantiales esse effluxus.

Ad species quod spectat, videtur præsertim effluxus tenuitas obstare: sed prouocate licet ad eos, qui in meditanda naturæ subtilitate sunt assuefacti. Videmus certè animalculum acari dictum esse nudo visui quasi candicans punctulum, & Microscopio tamen habere & rostrum, & crura, & caudam villosam, & cæteras parteis externas suâ cute circumuestitas. Cogita verò prætereà parteis interiores tum oris, quo alimentum assumit, tum ventriculi, quo id concoquit; tum intestinorum, foraminulique, quo excrementum egerit; membranarum, musculorum, solidiuscularum, & aliarum partium, quæ alimento vtili nutriuntur; tum hepatis, eiusve, quod Aristoteles analogum vocat, itemque venarum, seu canalium, per quos alimentum transmittitur; tum cordis, siue organi elaborationis spirituum vitalium, vnáque arteriarum, seu meatuum, per quos illorum diffusio fit: tum cerebri, seu eius partis, in qua animales spiritus creantur, simulque neruorum, qui eos deuehunt; tum ipsorum-met spirituum, ac fusæ. VI.

per totum corpus animæ; ſi tamen ea eſt aliquid à ſpirituum ſtore diſtinctum. Cogita, inquam, has omneis parteis, quippe ſine iis omnibus conſiſtere nequit quicquid nutritur, viuit, ſentit, imaginatur, progreditur; & peruidebis naturam exſoluere poſſe, & ſecernere, compingeréque innumeras propè particularum myriadas ad contexendum corpuſculum, quod nudo viſui eſt quaſi punctum. Cùm natura porrò exſoluendo non poſſit in infinitum progredi, ſed in aliquo tandem minimo, ac inexſolubili deſinat, hoc ipſum eſt, quod Philoſophi plerique Atomum dixerunt. Quare hoc ſenſu vocare liceat atomos particulas illas minimas, & inexſolubileis, quarum tam multas myriadas concipere in acari licet. Iam ſi ſupponas membranulas ex ſimplicibus atomis contextas, quam-multæ, imò potiùs quàm innumeræ compingendæ erunt, priuſquam ad craſſitudinem acari, aut araneæ telæ perueniatur! Tales igitur membranulæ ſunt, quales illi dicunt continuò ex ſuperficiebus, ſiue partibus extremis rerum defluere. Et vis defluxum continuum, diuturnumque concipere abſque vlla ſenſibili ſuperficiei diminutione? Cogita primò candelam accenſam, cuius digitus calore ellychnij vnius horæ ſpatio abſumatur: cùm hæc abſumptio continua ſit, nullum diſcerni poteſt in hora momentum adeò exiguum, in quo non membranula ex digitali maſſa eximatur. Quot verò putas momenta, ſeu parteis imperceptibileis tẽporis per horæ lapsũ poſſe diſtingui? Quot certè particulas imperceptibileis in vigeſima quarta parte extima ſuperficiei primi mobilis, captum omnem videlicet ſua multitudine fugienteis. Hoc autem præmitto, vt innuam cuius tenuitatis eſſe debeant membranulæ illæ, quas natura caloris vi ex mole ceræ, adipiſve digitalis excernere nouit. Pergo, ac ſuppono non candelam, ſed vas aliquod plenum oleo, cuius ſuperficies diametri ſit plurium orgyarum. Accendatur verò in medio ellychnium: nonne vix tandem poſt multos dies ea ſuperficies, ſeu mauis altitudo olei tantum decreuerit, quanta eſt telæ araneæ craſſitudo? Et certum eſt tamen fuiſſe in ea decrementum continuum propter continuam actionem flammæ, quæ, vt nunquam interrupta eſt, ita nullum momentum aſſignari potuit, in quo diceretur, iam non decreſcit altitudo, cùm mox antè decreuerit, & mox iterum decretura ſit. Quòd ſi iam ante mirabamur multitudinem, ac tenuitatem membranularum, quæ ex digitali candela horæ ſpatio deriperentur: ecquid dicemus de multitudine, ac tenuitate membranularum, quæ ex tantilla olei craſſitudine complurium dierum ſpatio delibantur? Quid verò, ſi prætereà materiam combuſtibilem compactiorem habuerimus, & depaſcentem ſegniorem calorem? Profectò cùm perſpectum fuerit calorem ſua voracitate membranulas plureis aceruatim decerpere, & membranulas, quas dicimus ſpecies, ſingulareis, vt putà ſola naturæ ſponte defluere, agnoſcemus quoque vix tandem poſt aliquot annos, annorumve centurias aliquid deradi ex ſuperficiebus rerum, quod caſurum in ſenſum ſit. Ecquis redit porrò poſt dimidium, vnum, aut aliquot ſæcula, vt metiendo exploret num eadem rei magnitudo, quæ anteà fuerat perſeuerârit? qui tantillum decrementum agniturus fuerit? qui vſurpare menſuram poſſit, quæ non decreuerit quoque ipſa? Præclarè ſanè Auerroës, aut quiſquis eſt libri deſtructionis deſtructionum auctor, arguit neminem agniturum decrementum in Sole factum, tametſi ab eo circum deperierit quantitas palmi, aut etiam maior.

Obſtare prætereà videtur ipſa effluxus facilitas, celeritaſque auolationis. Verùm quia id pendet ex mobilitate principiis rerum ingenita, vereor ne res foret æquo altiùs, & cum magno nimis tædio repetenda. Scilicet explicanda foret origo, & radix omnium motuum, quam ad atomos referunt acceptam. Quippe iidem Philoſophi præter magnitudinem, & figuram, agnoſcunt in ipſis pondus inſitum, quo pernicitate incredibili moveantur, quandiù liberæ fuerint, & quo, tametſi irretitæ in complexibus corporum, ita perpetuò connitantur, vt exſolutionem tandem pariant, ac tantò citiùs, quantò contextura ex ipſis fuerit ſpirituoſior. Quare ne nimis digrediamur, licebit, ſeu etiam præſtabit rem hoc loco ſupponere, & maximè cùm ipſa quoque Peripateticorum ſententia ſupponat, gratiſque obtineat, potiùs quàm probet, creationem ſpontaneam, celeritatemque ſpecierum. Docent illi proinde ſpecies tantò faciliùs deripi, auolaréque continuò, quantò, cùm atomi, ex quibus texuntur, mobiliſſimę ſint, eę ſemper nullo negotio excedunt, & abeunt, quæ in ſuperficie corporis occurrunt; idque continenter, cùm vna exeunte, eodem momento alia ſuccedat. An adiiciam verò lucem ſollicitare continuò atomos illas ſuperperficialeis? Profectò lux intingitur non coloribus modò, quos peruadit, ſed iis etiam, quos ſuperficie tenus, & reſiliendo ſolùm attingit, vt res opacæ, ac ſpeculares, in quas radij ſeu traiecti, ſeu reflexi impinguntur, ſatis demonſtrant. Ac fortè quidem illi tuebuntur hanc lucis ſollicitationem non eſſe neceſſariam, quòd corporibus etiam conſtitutis in denſiſſimis tenebris auolare ſpecies ex illis non negent: at in confeſſo ſaltem eſt ſpecies ad viſionem inutileis eſſe, niſi ex illuſtrato corpore procedant, ſintque adeò ipſæ cum luce coniunctæ: ex quo fit, vt oculus in tenebris degens res in luce procul poſitas conſpiciat, non conſpiciat verò in luce exſiſtens conſtitutas in tenebris. Quare & fide non carebit, ſi quis voluerit defendere non emitti ſpecies ex corporibus, niſi lux in ea incidat, & repercuſſa ſecum abſportet. Nec verò eſt, quòd opinemur ſolam primariam lucem reflecti: quippe quòd lux iugi fluore emanet à lucido, & non deſit vnquam, quæ à tergo inſtet; inde fit, vt à corpore primùm occurrente variè repercuſſa, repercutiatur iterùm ab occurrente alio, iterúmque à primo, ſeu alio, neque

VII.

fit reflectendi finis, donec fluor constiterit, neque interuenerit obex. Quòd autem facto obice lux antè diffusa statim euanescat, perinde est, ac dum aqua tubulo exsiliens, procúlque contendens, collabitur statim, ac tubulus occluditur, tanquam non instante, quæ transuersùm pellat. Nempe lux, quæ in aëre, nisi ex continuo impulsu à lucido vsque, non constat, concidat statim necesse est, cùm non ampliùs est, quæ à tergo instet. Quòd etiam per-exigua luce superstite rem obscurè videas, id ex eo est, quòd pauci radij ex ea reflectuntur, veloti attingentes raras partium illius particulas, adeò vt plurimæ intactæ, & consequenter inuisæ remaneant, vt speciem sui visibilem defectu lucis non emittentes. Sed vtcumque sit, potest saltem illa specierum celeritas exemplo lucis intelligi, quæ ipsa quoque effluxio est, & celeritate tamen supra omnem captum maxima transfertur. Celeritatem dico, non verò, vt vulgò, motum instantaneum; quia fieri non potest, vt mobile quidpiam in locum distantem feratur indiuisibili momento, & non duratione potiùs temporanea, breuissima licet, ac imperceptibili: cùm medium parteis habeat sic succedenter dispositas, vt pertransiri singulæ, nisi succedenter, hoc est propinquæ priùs, quàm remotæ, non possint.

VIII. Cùm iam ex his sequatur speciem, seu imaginem rem esse corpoream, non est cur mirere illam abs me dici maiorem, minorem, integram, resectam, ampliatam, contractam, & huiusmodi cætera, quæ à corporea contextura, & quantitate sunt non aliena. Id fortè potiùs videatur mirum, si species fuerit res incorporea, vt putà forma sine materia, quomodò repleat totum medium, seu (vt ita interpreter, quod iam antè attigimus) sit in toto medio, vel per totum medium diffusa consistat: hoc enim sine corporea quadam extensione capi non potest. Et quæso te, cùm subiicis virtutem repræsentandi, quæ est in speciebus iugiter imminui, ac tantò magis, quantò remotiùs absunt ab obiecto; nonne hæc imminutio affectio est rei corporeæ, sensibilemque alterationem, & labefactationem expertæ? Et cùm addis, ex eo quòd non perinde procul. ac propè conseruentur ab obiecto, eiusve præsentia, vim motiuam sensus diminui ad entitatis ipsarum detrimentum; quæso te, istud detrimentum nonne est rei parteis habenteis, quæ quòd sensim deterantur, & excedant, ideò entitatem in progressu exilem, ac denique nullam relinquant? Et cùm admittis denique speciem ob debilitatem, ac minimam entitatem fatiscere planè in itinere, vel peruenientem ad oculum mouere ampliùs ipsum non posse? Quid ampliùs quæso dixeris de entitate corporea, seu mole imbecillitatis, corruptionisque non incapace? Sed agnosco duo quædam esse, quæ possint præsertim vrgeri. Nam, inquies videmus vnamquamque speciem sic esse totam in toto spatio, vt sit etiã totã in qualibet parte illius; cùm in quacumque parte spatij admotus fuerit oculus, totum obiectum, quod per illam repræsentatur conspiciat: constat autem hanc esse propriam affectionem incorporeorum. Aliunde, sunt simul in aëre medio innumerarum rerum species; quomodo id autem nisi admittantur naturæ esse inporeæ, cùm non possint corpora multa in eodem loco consistere, seu se inuicem penetrare?

IX. Ista porrò vt explicentur, simúlque totum & specierum, & modi videndi aperiatur negotium, assumo primò, nullum corpus exquisitè planum, politúmque esse, sed in vnoquoque esse protuberationes, depressionésque innumeras, in istis tamen maiores, sensibilioréfque, in illis verò minores, minusque sensibileis. Cogitabis illicò marmor, vitrum, metallum, alia, in quæ perhibetur ars inducere perfectissimam polituram. At tametsi nec oculus, nec manus agnoscat inæquabilitatem tantillam, non sequitur tamen quin aliqua sit, quæ sensus nostros ob magnam eorum hebetudinem fugiat. Ac ne videar vanis vti coniecturis, nonne vulgò res expoliuntur aut limâ ex chalybe duro, aut sabulo, cuius granula fragminula sunt vitreæ naturæ; nempe Microscopium ita arguit. Porrò tam limæ denticuli, quàm arenacea granula deradunt quidem maiores quasdam poliendorum asperitates: at interim tamen fossulas inducunt, siue cauitates iis interiectas eminentiis, quas intercepta denticulis, granulisve spatiola relinquunt. Et fossulæ quidem, atque eminentiæ decussationibus variis interciduntur variè; attamé & postremi ductus exarationes prolixiores relinquunt, & non desinunt cæteri habere variè intercisas; quantumcũque seu oculi, seu digiti impares sint, qui discernere ipsas possint. Quod idem dicendum de ligno, cæterisque rebus, quæ cultro, dolabro, aliave ferri acie poliuntur. Nam cùm ipsum ferrum, seu limâ acuatur, seu cote, quæ ipsa est lapis arenaceus, siue granulosus; planum videtur nullam aciem ita ad sensum æquabilem esse, vt ob relictas per extremam polituram fossulas, non instar serræ sit concipienda. Ex quo notari obiter potest, nihil posse reuerâ, & absolutè secundum rectam lineam secari, vt neque duci reuerâ, & absolutè potest recta linea; tum quòd non possit fieri cuspis cum exquisito acumine, tum quòd dari non valeat planum non inæquabilis polituræ. Nec verò est modò in planis inæquabilitas illa, quæ per limam, aut arenam inducitur; sed etiam alia longè subtilior, ac insensibilior, quæ ex principiorum contextura pendet. Cogita certè tantillum spatium, quantum apparet acari; & cùm ipsa acari cutis visa æquabilissima, asperetur tamen innumeris propè inæqualitatibus; cogita idem euenire in quantacumque portione cuiuslibet corporis, quantumuis ad sensum polita appareat. Soleo certè requirere, musca-ne hærere aut vitro, aut columnæ erectæ possit? Et si possit quidem, infero esse ergo asperitates, seu quasi foraminula, in quæ illa pedes immittat, & retinacula quibus innitatur, corpusque suspensum contineat. Si

non possit, iubeo columnam persundi aqua, humectarique; & tum insero superesse adhuc asperitates simileis, tametsi minores quibus aqua hæreat; cùm nisi partes aquæ haberent, à quo tenerentur, momento omnes diffluerent, nihilque columnam humefacerent, sed relinquerent planè siccam. Assumo secundò vt species, seu imago tota effluit ex tota superficie, siue extremo corpore; ita ex singulis superficiei partibus singulas parteis speciei effluere, adeò vt quotquot designari in superficie atomi possunt, ex totidem partibus atomi excedant, quæ aliis, aliisque semper succedentibus exsiliant quasi radij quidam insensiles eò versus tendentes, quò superficiei particulæ, ex quibus prodeunt, spectauerint. Cùm verò nulla pars superficiei ita ad sensum exigua sit, quæ non propter asperitatem, seu inæquabilitatem iam expositam varias veluti facies habeat, quibus ad varias medij parteis conuertatur; hinc fit, vt radij ab ipso effluxu variè per medium dirigantur, alij sursùm, alij deorsùm, alij dextrorsùm, alij læuorsùm, alij antrorsùm, alij aliò secundum omnem obliquitatem, provt variæ illius partis facieculæ spectauerint. Contingit proinde vt species, cùm primùm emanat, disceditque à corpore, densissima, vt ita loquar, & vnitissima sit: scilicet contexta exsistens ex omnibus radiis simul, confertimque excedentibus: quò autem longiùs auolat, eò semper euadat magis quasi rara, disgregata, atque discerpta, radiis nimirùm abs se mutuò, & quoquouersum discedentibus in amplitudinem medij. Quanquam necesse est radiorum decussationes innumeras fieri ob singularum illarum partium faciecula varias: quippe cùm nulla pars ad sensum adeò parua sit, vt non variis faciecul is quoquouersum ponè respiciat, radiosque aliquos transmittat

X. Ex quibus iam dico, esse quidem speciem, seu imaginem diffusam per medium: at non esse tamen totam in toto, nec totam in qualibet parte; sed totuplicem effici, quot sunt in medio partes, seu loca, ex quibus obiectum conspicere licet. Hinc Paradoxum quidem est, sed verisimilitudine tamen sua non caret, cùm spectatores plurimi in idem obiectum respectantes fuerint, neminem eorum eadem videre, quæ quivis alius in ipso videt. Quin etiam eundem spectatorem eadem non videre suo vtroque oculo, imò neque eodem, si ipsum vel tantillum emouerit. Causa autem est ipsius obiecti inæquabilitas declarata, propter quam varij radij ex singulis eius partibus prodeuntes variè in medio coëunt; & cùm singuli referant eas solùm parteis, ex quibus procedunt, non possunt non alias, aliasque referre, provt in aliis, aliisque locis, alij aliique in oculos spectatorum coierint. Ac vniuersè quidem spectatores omnes dici possunt attendere, videreque idem obiectum: dici quoque possunt videre in illo easdem parteis maiusculas, aut, si velis etiam, minimas ad sensum: verùm non propterea singulariter easdem earum partium particulas vident, neque alio sensu admittendi sunt aut idem obiectum, aut eandem eius partem videre, quam provt obiectum, vel pars illa complectitur visas à variis varias particulas. Vt exemplo dicam; sit homo, quem duo aliqui, vnus coràm, alius ponè respiciant: ij dicentur quidem eundem hominem respicere: at non profectò easdem parteis, cùm vni solas anteriores, alij solas posteriores obuerti manifestum sit. Loquamur de facie, quam si vnus quidem à dextra respiciat, alius à sinistra, tertius à fronte, quartus à mento, dicentur ij quidem videre eandem eiusdem hominis faciem, at non eiusdem faciei parteis, tanquam non obuersas easdem omnibus, verùm diuersas singulis. Vnde etiam cùm dicentur omnes videre frontem, nasum, os, mentum, genas non propterea tamen dicendi erunt videre easdem frontis, nasi, oris, menti, genarum parteis, propter inæquabilem situm, qui id efficit, vt tota species ex facie prodiens non tota tendat in totum medium, sed pro variis partibus in parteis medij itidem varias. Porrò quia inæquabilitas non spectatur modò in maiusculis hisce partibus, sed in minutissimis etiam, cùm prorsùs nulla cutis pars sit, in qua non minores, minoresque eminentiæ, ac depressiones vel appareant, vel intelligantur; efficitur, vt si oculos eorum spectatorum sensim circumduci faciei concipias, imaginere quemadmodum successiuè detegant alias, atque alias faciei parteis, non grandiusculas solùm, sed etiam minusculas, occultatis intereà aliis, aliisque: quasi in particulis illis deuexitatem habentibus particellæ nullæ possint detegi, quin totidem aliæ semper occultentur. Hinc dici potest in toto medio esse vnius corporis non tam vnam simplicem speciem; quàm aggeriem innumerarum, provt ex diuersis partibus prodeuntes diuersæ inter se exsistunt; & vna tamen species dicuntur, provt ab vno obiectu sunt, quod singulæ quidem per parteis, omnes verò simul vniuersum repræsentant. Dico rursùs, cùm reperiuntur in aëre medio plurium obiectorum species plurimæ, non illas propterea magis esse simul, aut se vicissim penetrare, quàm in tela stamen, & subtegmen: cùm satis in aëre sit itinerulorum inanium radiis illarum transmittendis. An non obseruasti, si plures candelæ eandem cameram illustrârint, & corpora quædam opaca interposita fuerint, varios vmbrarum, & lucis gradus penitus arguere radios ex qualibet candela directo, atque inconfusè prætermeare aërem, nihil obstantibus cæterarum radiis alias in parteis tendentibus? Pari sanè modo specierum, seu imaginum radij ita inconfusi procedunt, vt quamuis multi esse videantur in minimo ad sensum loco, reuerà tamen sint in distinctis; cùm vt in acari concipimus atomorum myriadas, ita in loco, quem occupat, concipere liceat myriadas multas loculorum. Nec verò hæc iuxtapositio cùm inconfusione videri incredibilis debet, cùm videamus aquam, & vinum ita misceri in cyatho, vt non possit quidem assignari sensibilis pars, in qua non vinum,

&

& aqua sit ; & certum sit tamen particulas vini non esse in iisdem inuisibilibus loculis, in quibus sunt particulæ aquæ ; aliàs enim tanta moles solius vini, aut aquæ esset, quanta vini,& aquæ simul. Sed nempe commistio eodem modo fit , quo frumenti , & hordei intra idem horreum ; cum eo solùm discrimine , quòd heic miscibilia , & loculamenta sint longè maiora, sensibilioraque , quàm illeic. Concludo proinde quod ais , vnamquamque speciem replere vniuersum medium , simile esse , ac si dicamus vnomquemque , vel vtrumque liquorem replere totum cyathum , quatenus nulla est pars spatij sensibilis intra cyathum , in qua non aqua , non vinum sit , cùm in ea tamen loculi , subtili digito naturæ sic discreti sint, vt reuerà dicere liceat, vbi vnum est, alterum non esse

XI. Superest caput aliud , quod exceptionem imaginis , traiectionemque per pupillam attingit. Ac imaginem quidem recipi in oculi fundo ; remque obiectam illeic depingi cùm iisdem-met coloribus , partibus , figuráque, & sito partium , quibus exteriùs prædita est, iam antè declarauimus. Quòd autem seu visus, seu facultas interior pro conditione imaginis de re externa iudicet , id videtur sanè indubium. Qua enim precor alia de causa pronunciare possit rem esse istius , illiusve coloris , nisi quia imago impressa istum , illumve colorem refert ? Cur occultata rei parte , obice interposito, residua solùm conspicitur , & de ea sola iudicatur , nisi quia imago mutilata imprimitur , similitudinemque vnios , & non alterius partis gerit ? Et interpone vitrum coloratum ; quamobrem res videbitur coloris alieni, non sui , nisi quia imago colore vitri inficitur, & cùm imprimitur,eum seruat colorē? Interpone quoque vitra ad id comparata,vt situm inuertant;quorsùm facultas rem apprehedet alio partium situ, quàm reuerà erit , nisi quia imago talem situm referet , eumque impressa retinebit ? Sed ne heic hæream , constare videtur talem exteriùs rem apparere, qualis imago interiùs adest ; atque idcircô facultatem , quæ iuxta illam iudicat , non malè dici imaginariam. Porrô si imago est causa cur res appareat hoc colore , his partibus , hoc situ partium prædita ; noone eadem quoque causa erit , cur appareat tali prædita quantitate ,& maximè, cùm cætera in quantitate cohæreant ? Cur certè res appareat magna, parua , mediocris, nisi quia imago impressa magna, parua , mediocris est ? Cur etiam vna tota res sui parte maior appareat ; nisi quia tota imago maior est parte imaginis ? Itaque provt maior , vel minor impressa imago in oculo fuerit , videtur facultas de rei quantitate ferre iudicium. Cùm autem locus imaginis sit speculum illud in oculi fundo superiùs descriptum ; sciendum est nullam imaginem complere totum eum locum posse, nisi processerit à re hemisphærici penè circumductus. Huiuscemodi verè est non modò fornix cæli , aut alius ; sed quicumque ambitus complectitur varietatem rerum oculo aperto partim directè, partim ad latera obliquè , & circumquaque obiectarum. Ex quo fit, vt semper oculo aperto pingatur in illius fundo vna aliqua totalis imago , cuius variæ partes dici possint speciales imagines obiectarum simul diuersarum rerum. Quare & videtur facultas de quantitate rerum ita iudicare, vt quo imago quæque specialis maior pars illius generalis fuerit , maioremque fundi illius portionem occupauerit, eò rem visam maiorem ducat : quò verò minor, angustioremque sedem obtinuerit , minorem. Et quia res, dum propinqua est , maiorem circumductus illius penè hemisphærici partem occupat , quàm dum est remota ; heinc fit , vt imago illius specialis portionem quoque illius fundi occupet maiorem , sicque res maior appareat; decrescere autem videatur , ac tantò minor fieri, quantò ex eius abductione imago decrescit , locumque facit imagini nouæ ; rei nempe , quæ ex illius abductione detegitur, & in memorato circumductu apparet. Atque heinc quidem est Paradoxum , quòd oculus non ampliùs vno prospectu videat , quàm alio; quantumcumque nunc intra ædeis , aut in cauam manum respiciat ; nunc in totos monteis , aut cælum attendat ; sed res est ampliùs cognoscenda ex iis , quæ subiicienda sunt.

Etenim causa dicenda est , quamobrem res non modò maior , sed distinctior quoque appareat, dum propè , quàm dum procul est; itemque cur vitrum conuexum interpositum illam adaugeat , discernatque ; concauum minoat, & confundat; tametsi eadem semper facie versus spectatorem conuersa. Ad hoc verò id repetendum , quod paulò antè dicebamus , vnamquamque rem visibileis radios circumquaque diffundere , & cùm omnis superficies sit inæquabilissima , nullam esse illius partem, quantumuis ad sensum exiguam, ex qua , ob faciculas varias , radij propè innumeri variè in orbem non emittantur. Necesse est autem huiusmodi radios tantò esse confertiores , quantò propiùs à re discedunt , tantò rariores , quantò remotiùs. Itaque quantò oculus obiectæ rei fuerit propior , tantò radios excipiet plureis ex illius partibus , ipsarumque particulis ; quantò remotior , tantò pauciores. Nempe in progressu nunc illi , nunc alij variè præterlabuntur, alióque, quàm in oculum tendunt. Quare & bene dici potest imaginem rei in oculo pingi ex pluribus radiis , ipsiusque rei videri parteis, seu particulas plureis, dum propè abest, quàm dum procul. Enimuerò quia dum est procul , illi soli radij in oculum coëunt , qui procedunt ex partibus oculo directè obuersis , nec intercipiuntur alij radij interceptarum partium , quòd , vt dictum est , aliò dirigantur ; heinc fit , vt imago coalescat ex radiis dissitarum quidem , sed quasi connexarum partium ; sicque contractæ partes appareant, quæ in re disparatæ sunt ; atque idcircô res videatur minor , quasi constans videlicet ex pauciore numero partium; ac proinde confusior , quasi partibus non perinde discretis. Rude exemplum esse potest , cùm iuga montium conspicimus , ac pro eodem XII.

monto

monte habemus. quòd interceptæ valles non pateant, aut dum campos intuemur, habemusque pro mera planitie, quòd fluuios, fossas, & alia loca depressa non intueamur. Vt iam perspicilli effectum habeamus, cùm radij per vitrum conuexum traiecti ita refringentur, vt coëant; necesse est huiusmodi vitro interposito plureis eiusmodi rei radios intra oculum recipi, quàm illo sublato. Quia enim radij ex certis rei partibus in pupillam allabuntur, & alij ex circumvicinis allabuntur in iridem, & alij ex remotioribus in cilia, supercilia, frontem, genas, &c. efficit vitri conuexitas, vt qui terminarentur in iridem, aliasve circa oculum parteis, refractione deflectantur, & coëuntes in pupillam ingrediantur in oculum, imaginemque in fundo pingant tot adauctam partibus, quot radij de nouo incurrunt. Quare res videtur maior, & distinctior, vt cuius partes plures appareant; & quæ priùs conspiciebantur, exhibeantur magis inter se discretæ. Ex opposito, quoniam radij per vitrum concauum traiecti ita refringuntur, vt dissiliant, necesse est huiusmodi vitro interposito pauciores radios recipi, quoniam plusculi ex iis, qui in pupillam incurrerent, diuertuntur in iridem, remotioresve oculi, & faciei parteis. Quare & necessarium est imaginem pingi in oculi fundo minorem, sicque rem minorem, & confusiorem conspici, vt constare visam ex partibus paucioribus, vnitioribusque. Atque ex hoc denum intelligitur, quod dicere volui Epistolâ illâ ad Naudæum, *Res distanteis minores seipsis vicinis apparere, quòd pro ratione distantiæ tantum ex speciebus resecetur continuò, quantum ex cuiusque superficie est, quod circumquaque rectà immittens sui radium, seu speciem, effugit oculi pupillam.* Nempe quia quantò res magis recedit, tantò eius radij secundum varias parteis, particulasve, earumque facieculas emissi, mutuò distrahuntur; adeò vt qui initio in pupillam coibant, citrò coëant, primò in iridem, deinde in frontem, & alias circumpositas parteis, ac tandem extra corpus dilabantur, supersintque demum quam-paucissimi, imò vix vnus, aut etiam nullus; ex quo denique efficiatur, vt res sensim, & magis, magisque decrescere visa, minima denique, ac nulla appareat.

XIII. Quod ad pupillæ ampliationem, contractionemque attinet, illam esse effectum lucis, hãc verò vmbræ non repero. Adnoto solùm, quod ex Galeno, & Aquapendente obseruas, pupilæ foramen angustius certissimã, & acutissimã latius verò debilissimam, & imperfectissimam visionem efficere; intelligendum videri de constitutione oculi constante, seu illa à natura sit, seu à morbo, aut alio casu. Id enim prior satis innuit, cùm ampliationem pupillæ incommodam dicit, siue à natali sit, siue pòst accedat; & posterior, dum consequenter loquitur de iis, qui pupillæ dilatatione laborant, eã nempe, quæ præter vitiatam conformationem organi, id incommodi exhibet, vt pupilla debitæ coarctationis incapax cauere non possit ab iniuria lucis. Cæterùm loqui eos non potuisse de foramine pupillæ angustiore in luce facto, & dilatatiore in vmbra; cùm experientia aduersetur. Et memini quidem vidisse qui existimarer, dum manum, galerum, aut rem aliam oculo obtendimus, superciliumve contrahimus, vt aliquid procul, & in luce contueamur, id nos facere, vt pupilla contrahatur, & radij obiecti vnitiores coëant: at errorem fuisse edoctum, cùm iussus est aduertere pupillam ex huiusmodi vmbrefactione dilatari, deberéque radios non tam vnitiores, quàm plureis oculum subire. Quod Anatomicus verò clarus asserit cuiuis obseruanti constare vnius oculi reclusi pupillam dilatari, dum alter occluditur, mihi saltem non constitit, qui rem ad speculum explorare conatus, nihilo amplificari oculi alterius pupillam, altero occluso, agnoui. Ac in oculos quidem alienos intuens, visus sum interdum videre alterationem aliquam; sed nimirum quia nisi contendendo, conniuendo, palpebrasque aliquantisper obducendo rem præstiterunt. Vt ampliationem autem aliquam concedam; eam profectò esse tantulam par est, ex qua mirari non debeas apparentem cuiuspiam rei magnitudinem non sensibiliter adaugeri. Et vtcumque sit de dilatatione, quæ cum violentia aliqua fit, haud-dubium tamen esse videtur, quin naturalis illa, ac lenis, quæ ex loci obscuritate, vmbrave contingit, ad id conferat, vt rei magnitudo crescere appareat. Non hæreo verò vt explicem id ex iis deduci, quæ iam diximus de imaginis impressione. Si enim res maior videtur, dum est propior, aut perspicillum, vitrumve conuexum interponitur, quòd vtroque modo imago in oculi fundo imprimatur vberior, ampliorẽmque occupet locum: debet quoque sanè apparere maior, quando per pupillam dilatatiorem conspicitur, quòd tum plures illius radij circumquaque sic ingrediantur, vt locum in fundo circumquaque ampliorem attingant, & imaginem creent vberiorem. Agendum potius experimento; quando tu videris ad id prouocare, dum abnuens vmbram (dixeram de Sole) manè, vespereque apparere ad oculum maiorem, quàm meridie, ob dilatatiorem pupillam *deberet*, inquis, *quoduis aliud visibile serò, & manè latitudinis amplioris inspici, propè meridiem verò strictioris, eiusdem specie visibili pariter ampliore per dilatatam pupillam ingrediente matutinis, & vespertinis horis: & ex aduerso strictiore specie per coarctatam pupillam intromissa propè meridiem; quod tamen experimento minimè respondet. Nam æqualis latitudinis est, atque videtur idem corpus in meridie pariter, ac oriente, vel occidente Sole.* Ac tu ita quidem, Vir eximie, qui grauioribus studiis occupatus ad huiuscemodi minutias explorandas non diuertisti; ego verò qui etiam nugas sæpenumerò consectatus sum, testari possum res sub meridiem, seu in clara luce apparere minores, quàm manè, ac vespere, seu in crepera, aut debili luce. Nec mirum: nam id quidem nemo sola oculi æstimatione consequatur; cùm neque relatio ad certam mensuram, nisi ex applicatione, esse

tuta

sura non possit; neque memoria satis sit fida, vt ad tantillam varietatem agnoscendam subsidium præstet. Enimverò si oculus organo quopiam dirigatur, quod sit illi quasi mensura diuersis horis applicita; id quod quæritur, tum demum apparet.

XIV. Atque id quidem in cæteris rebus, vt ædificiis, montibus, & quæ sunt alia huiusmodi, sua, vel aliena luce minùs collucentia: quod ad lucidiora enim attinet, videntur etiam sine organo perspicua esse experimenta. De cæteris enim stellis vt nihil dicam, quæ per noctem adeò conspicuæ, aduenìente deinde, & crescente luce decrescunt, ac tandem euanidæ fiunt; cùm redeunte crepusculo, nocteque iterùm appareant, increscereque obseruentur, quæso te solùm, nunquamne Veneris sidus in ipso meridie, aliisve horis interdiù vidisti? Quantulum verò illud apparuit? Si consequenter verò attendisti vergente in occasum Sole, non-ne ampliari visum est? Et si in serum crepusculum, supra horizontem perseuerauit, nonne visum triplò, quadruplò, quintuplo, quàm per diem maius? Afferrem exemplum familiarius de flamma lucernæ, quam si ex passu centesimo interdiù conspicias, perpusillam ducas; & videas tamen aduentante crepusculo increscere, donec per tenebras nocturnas fax quædam ingena reputetur. Verùm præstat describere experimentum circa Lunam, quod citatâ Epistolâ indigitare fueram contentus. Memorato anno, ac die Iunij 24. horáque à media nocte penè secunda obseruaui diametrum Lunæ tam integram, quàm decurtatam, vsurpatâ trabeculâ, pinnacidiisque antè descriptis. Et quoniam vmbra diametri integræ, seu secundum extremas, obtusasque adhuc cuspides accepta, fuit digitorum 3. lin. 3. partic. 10. decurtatæ verò, seu transuersæ, & altera parte mutilatæ, digitorum 4. lin. 1. part. 0. idcircò habita ratione distantiæ, latitudinisque pinnacidiorum expositæ, deduxi Lunæ diametrum, integram quidem graduum 0. minutor. 28. secundorum 36. decurtatam verò grad. 0. min. 18. sec. 42. Erat tunc Luna inter apogeiam, & perigeiam media: Et quia sæpius obseruaui diametrum Lunæ apogeiæ esse grad. 0. min. 26. sec. 36. propter vmbram digit. 3. lin. 5. partic. 8. perigeiæ verò grad. 0. min 31. sec. 6. propter vmbram digit. 3. lin. 1. partic. 6. eapropter videtur diameter integra apparuisse minor, quàm oportuit, dimidio circiter minuti: verùm id fortassis, quia res lubrica, dum Luna pleno orbe non fulget; & res aliunde nullius fuit, quod spectat ad præsens negotium, momenti. Itaque obseruatione per vmbram peracta, vsurpaui Radiũ Astronomicum suis pinnacidiis debitè instructum, ac per easdem tenebras, seu ante auroram Lunæ diametrum sum dimensus. Ecce autem diameter integra fuit minutorũ 38. & decurtata 26½ Inclarescente posteà aurora, integra fuit min. 36½ decurtata 25½ Cùm deinde foret dies clara, integra fuit min. 34½ decurtata 24. Exorto Sole, sed non valdè alto, interceptisque vaporibus, integra fuit adhuc 34½ decurtata 23½ Denique Sole iam sublimi, nitidissimóque, & die clarissima, integra diameter fuit min. 33 & decurtata min. 21. cum semisse. Scilicet decurtata magis decrescere visa, propter limbum ad maculas nigricanteis imperfectiorem. Vides proinde vt non modò Sol, sed reliqua etiam corpora latitudinis æqualis non sint, neque eiusdem videantur magnitudinis in meridie pariter, ac oriente, vel occidente Sole. Et de eodem Sole vt iterùm loquar, cùm is illo eodem manè foret iam altus gradibus tribus, idem Radius exhibuit oculo admoto eius diametrum minut. 33. cum dodrante; æquo maiorem scilicet; cùm vsurpata aliunde trabecula minorem æquo exhibuerit, vt putà minut. 28. sec. 52. propter vmbram digit. 3. lin. 3. partic. 6. Quia enim fuit tunc temporis apogeio quàm proximus, ideò esse diametro debuit, vt posteà in meridie, minutor. 30. secund. 12. propter vmbram digit. 3. lin. 2. partic. 4. vti perigeius, seu per brumam obseruatus fuit eadem diametro, qua Luna quoque perigeia, videlicet min. 31. secund. 6 propter eandem vmbram digit. 3. lin. 1. & partic. 6. Sunt hæc fortassis scrupulosiora, quàm vt inserenda huc fuerint; sed erunt tamen fortè non ingrata, neque omninò inutilia aut tibi, aut cuipiam amico ex Mathematicis eruditis, qui Astronomiam penitiorem colunt, quique nôrunt salebras artis penè insuperabileis, ob Luminarium diametros nondum exquisitè satis definitas, imò, vt videtur, nunquam definiendas, quamdiu in ipsa Luminaria oculos conuerterimus, propter apparentem in variis lucis, vmbræque gradibus inæqualitatem.

Cùm igitur constet de experimento, id quónam aliò referetur, quàm ad memoratam pupillæ ampliationem, restrictionemque, & consequenter ad ampliores, restrictioresquè imagines? An adiiciam eòdem spectare, quòd cùm à lucis claritate subimus locum subobscurum, primùm quidem nihil videmus: at deinceps tamen paullatim plura, pluráque detegimus? Scilicet, quia lux perexigua in locum illum ingreditur, ideò perpauci radij per raras eius parteis attingunt, ex quibus radij visiles inire possint oculum: adeò vt initio quidem pupillâ contractâ, tam pauci radij admittantur, vt nihil sensibibile, quod facultatem moueat, depingant: & consequenter tamen eàdem sensim dilatatâ, plures, pluresque sic subeant, vt pictura quædam sensibilis fiat, eaque sensim, & magis, magisque distincta. Quo loco probabile puto pupillam ita pro conditione obscuritatis dilatari, vt in densissimis tenebris ipsi iridi exæquetur. Id certè apparet ex oculis felium, quorum pupillæ in Solis splendore ita coarctantur, vt vix instar fili nigrescant; & in vmbra tamen ita dilatantur, vt noctu appareant, quasi duo globuli ipsa oculorum capacitate non minores. Quin-etiam inde esse videtur, cur nobis primùm expergefactis, vix minima lux necessaria sit, vt quæ circùm sunt intra cubiculum, videamus (inconspicua planè ingredientibus, nisi ex tenebris aduenìant) ex opposito verò lucis claritas XV.

incommoda

incommoda adeò, ac molesta sit, vt intolerabilis videatur. Nimirùm pupilla per somnum, & dilatatissima est, & cùm talis adhuc perseueret reclusis primùm palpebris, illud euenit, quod iam dictum est de loco obscuro. Tùm verò, si lux nimia claritasve illam percellat, non potest sanè vim insueram in retinam transmittere, quin ea lacessatur, laboremque, & noxam sentiat; ac in partibus præsertim à medio remotioribus, tanquam labori, ob contractionem solitam pupillæ, minùs assuefactis. De hisce autem partibus loquor; quoniam experimur easdem non parùm laborare, cùm respectamus nosmetipsos intra speculum concauum, quòd circum extremæ partes speculi parem radiorum vim in eas, ac mediæ in medium retinæ fundum, transmittant. Hinc sensus quidem læditur ab excellente sensibili; sed potissimùm inassuetus. Quòd autem oculus non magis assuescere possit Solaribus radiis, ac meridianis præsertim, quàm manus prunis ardentibus; causa est quidem vehementia, & caliditas radiorum; sed maximè tamen ea puritas, qua, sine vlla vmbellarum intermistione, oculos subeunt. Cùm aduenientes enim ex Luna, ex flamma candelæ, ex cicindela, & cæteris, interceptas vmbellas habeant, propter interceptas cauitates, aut fuligines lucidorum, ac ideò minùs continenter retinam afficiant, alternationéque velut subleuent, vti dum nictamus, & ciliorum pilis lucem introeuntem intercidimus: ex opposito Solis radij huiusmodi interceptionis, alternationisque defectu, ita afficiunt retinam, vt continente plaga exsiccent, corrugent, inurant, & quasi cauterio impresso inhabilem imagini deinceps excipiendæ, & sentiendæ reddant. Idem propter Niuis candorem contingit, qui nihil esse aliud videtur, quàm lux ex superficieculis penè innumeris reflexa, & seclusis maxima parte vmbellis, illimis. Id ne mirere, cogites velim lucem quidem in diaphano nullius coloris videri; sed in opaco tamen terminante candicare, ac tantò magis, quantò densior, seu collectior fuerit. Deinde, aquam non esse quidem coloris ex se candidi, & radium tamen ex ea reflexum versùs oculum candicare. Rursùs, cùm plana aquæ superficies, non-nisi ex vna parte eam reflexionem faciat: si contigerit tamen illam in aliquot bullas intumescere, bullam vnamquamque reflexionem facere, & candoris speciem creare certa superficiei parte. Ad-hæc, spumam ex aqua pura non alia ratione videri candescere, albescereve, quàm quòd sit congeries confertissima minutissimarum bullarum, quarum vnaquæque suum radium reflectit, vnde continens candor, alborve apparet. Denique Niuem nihil videri aliud, quàm speciem purissimæ spumæ, ex bullulis quàm minutissimis, & confertissimis cohærentis. Sed ridiculum me exhibeam, si taleis meas nugas vberiùs propinem. Vtcunque sit, existimo vulgatem illam opinionem de generatione colorum intermediorum ex albo, & nigro, seu ex perspicuo, & opaco, non posse alia ratione defendi, quàm pro albedine, & perspicuitate lucem, pro nigredine, & opacitate vmbram vsurpando: siquidem ex varia vtriusque mistione variari colores manifestum est; quanquam res prolixæ est disquisitionis. Adnoto solùm, cùm vulgò dicunt albedinem disgregare, & nigredinem congregare visum, non esse ita accipiendum, quasi illa pupillam dilatet, ista contrahat; aut illa retinam diducat, ista comprimat; oppositum quippe contingit: sed quòd illa corrumpendo, quasi dissipet; hæc seruando, quasi corroboret visum.

Obiicis posteà nescio quid de spatij, & XVI.
vmbræ magnitudine, eò quoque tendens, vt inferatur absurdum esse eandem rem maiorem manè, ac vespere, quàm sub meridiem apparere. Verùm quia iam concessum est, experimentóque probatum rem sic reuerà se habere; velim solùm consideres comparationem mensuræ cum re mensurata nihil interturbare negotium; quando eadem vtrique est siue incrementi, siue decrementi apparentis causa. Applica enim pedem spatio, & postquàm nudo oculo æqualem iudicaueris, sume perspicillum conuexum, vt de sola spatij magnitudine iudices; id tum quidem pede videbitur longius; at vbi simul eundem pedem perspicillo conspexeris, æquale iterum habebis. Idem eueniet, si perspicillum concauum vsurpaueris, quod quantitatem apparentem vtriusque ex æquo imminuet. Quid refert autem seu perspicillo, seu ampliatione, contractioneque pupillæ id euenerit? Admitto proinde, quod videri adhuc magis paradoxicum valeat, rem eandem à duobus hominibus simul spectatam posse maiorem alteri, alteri minorem videri: Id nimirùm, si illi maior, huic minor pupilla à natura obtigerit, vt sunt hominum non omnia æqualia. Finge certè duos alios, quorum sint pupillæ æquales; nonne si alter ex vmbra, alter ex luce spectauerit (parem suppono distantiam) res illi maior propter ampliatam, huic propter contractam pupillam minor apparebit? Quid verò refert seu hanc habuerint, seu illam magnitudinis, paruitatisque pupillæ causam? Neque dicas rem ergo vni amplitudine pedis esse, alteri non-nisi dodrantis; siquidem vtrique aut pes, aut pedis dodrans videbitur, vt elicitur ex mox antè dictis. Admitto etiam consequenter, quæcumque appareat rei magnitudo, illam esse veram: idque præsertim quia res apparet eadem, aut æquali omnibus mensura, neque partem vllam ostentat, quam reuerà non habeat. At, inquies, res parua apparens nudo oculo, perspicillo tamen, siue Telescopio apparet duplò, decuplò, centuplò, millecuplò maior: an igitur & parua simul, & magna, maximaque erit? Respondeo rem in eadem semper quantitate perseuerare quoniam perseuerat semper eadem seu pedis, seu vlnæ, seu alia mensura, quæ similiter duplò, decuplò, centuplò, millecuplò maior apparebit. At cùm digitus apparebit magnitudine femoris, ea-ne quantitas vera erit? Erit profectò; nam præterquàm quòd femur eadem proportione appariturum maius est, nihil in digito videbis,

bis, quod in digito reipsâ non sit; neque partes propterea erunt reuera maiores, sed plures; scilicet plures conspicientur, quàm conspicerentur nudo oculo ob inæquabilitatem cutis; eaque erit causa, cur partes de nouo conspectæ, prioribusque interpositæ, & imaginem in oculo amplient, & maiorem rei extensionem ostenrent. Perinde est enim, ac si quis pannum priùs complicatum, palmaremque visum explicuerit, vlnæque magnitudine extensum exhibuerit; is quippe parteis nullas addet, maioresve efficiet; sed proferet solùm priùs occultatas, quæ priùs visis, & pro contiguis habitis interpositæ, illas distantiores inter se ostendent, totumque pannum extensiorem facient. Eadem ratione, quò perfectiùs Telescopium fuerit, eò minorem quidem portionem disci Lunaris exhibebit; sed illam tamen ita extendet, vt recessibus quasi patefactis, quæ sunt in ipsis quasi educat, & parteis minutissimas, priusque inuisas manifestas faciat, ac interuidendas exhibeat. At, Telescopio seposito, erit-ne Luna, aut Sol pedalis dumtaxat magnitudinis, cuiusmodi nempe apparet? Id obiectum quidem Philosophis magnis; sed illi, quod sciam, nunquam pronunciârunt aut Lunam, aut Solem pedalem; vt si mensura pedis in Cælum translata appaitura foret tanta, quantæ illorum diametri. Dixerunt ergo solummodo tantum esse Solem, quantus apparet, quia nihil vndecumque videtur ex eo, quod in eo non sit, & quia eius extrema nec maius, nec minus spatium complectuntur, quàm quod designat angulus ab iis in oculo formatus. Vnde si Sol admoueretur, appareret quidem tunc maior, quàm priùs; at non propterea maior, quàm esset: quia esset tunc quoque tantus, & nec maior, nec minor, quàm caperet angulus in eius extrema ab oculo ductus. Quod idem proportione dico, si semotum conceperis. At nonne potest ex certa distantia magnitudo rei iusta designari? Id potest quidem, quantum ad vsum, mensurâ nempe, de qua constet, & quæ sufficiat, applicitâ: sed quia pro ratione distantiæ species tam mensuræ, quàm rei mensuratæ crescit, aut decrescit, ea de causa non video definiri posse distantiam, ex qua, potiusquam ex alia, pronunciare possis videri abs te magnitudinem rei iustam. Quippe si à passibus mille minorem iusto rem videris, cur non videbis quoque à centum, à decem, ab vno cùm donec illam contigeris, species eius semper increscat, nec sit ratio potior, cur vel digito citra, vltrave sistendum putes? Atque id quidem, si ad rem secundum lineam rectam accedas: nam si secundum circulum, ita vt in eadem tecum circumferentia fuerit, eiusdem quidem magnitudinis, seu prope, seu procul tibi apparebit; sed apparebit tamen diuersæ, si amplitudo circuli, vt infinities potest, varietur; quæ ex Geometrarum pendent ratiociniis. Prætereo autem sciri non posse, quo sitû res spectanda sit; nam perpendicularis quidem maiorem, transuersus minorem, obliquus maiorem, minoremve pro inclinationis ratione ostendet. Quod ego quiddem primùm obstupui, cùm distantiam inter duas stellas alteram alteri imminentem nudo oculo contemplatus, iuraturus fui maiorem, quàm videretur distantia inter earum stellarum vnam, & tertiam aliam eiusdem altitudinis; & posteà tamen organo vtramque dimensus priorem illam reperi aliquot gradibus minorem.

XVII. Vnum adiicio, quod videri παραδοξότατον possit, nempe eandem rem ab homine eodem, in eademque distantia, ac in eadem lucis, aut vmbræ affectione visam, posse maiorem, minoremve, si oculo vno, quàm si altero spectet, videri; & quantumcumque ille nitatur, fieri non posse vt eandem rem vtroque simul oculo distincta visione conspiciat, sicque oculo plusquam vno, aperto licet altero, legat. Fortè an minùs mirabere rem eandem oculo vtrique inæqualis esse magnitudinis, si vt manuum, aurium, aliarumque geminarum partium inæqualeis vireis experimur (ea enim semper valentior est, quam naturæ sponte, & nihil cogitando priorem apponimus, admouemus, &c.) ita persuasus fueris posse oculis à natura inæqualem inesse vim (quæcumque tandem fuerit Aristotelis hac de re opinio) posséque adeò alterum maiorem habere, aut amplitudinem pupillæ, aut conuexitatem crystallini, aut concauitatem retinæ, aut quidpiam aliud huiusmodi, vnde magnitudo non eadem appareat. Possum ipse certè de me, oculisque meis testari, qui dextro oculo res video nonnihil quidem obscuratiores, sed maiores tamen, quàm sinistro, quinta proximè magnitudinis parte. Quod casu demum animaduerti, cùm in librum intuens, factóque oculi sinistri confrictu, dextro legens, characteres deprehendi sensibiliter maiores quàm visi mox fuissent. Id inquam minùs mirabere: at nonne obstupesces magis, nos altero tantum oculo videre, & aperto licet oculo vtroque, nonnisi vno tamen legere; ac præsertim cùm id videatur non aduersari experientiæ modò, sed repugnare etiam communi Opticorum Effato, de visionis axibus coëuntibus in re visa? Enimverò, rem, mihi saltem, experiri vsu-venit, casusque mox expositus primam experiundi occasionem fecit. Nimirum sponte ipsa naturæ, ac nihil aduertendo, sinistro lego oculo, quo characteres minores quidem, sed clariùs tamen intueor; dextro oculo neque magnitudinis, neque obscuritatis quicquam adhibente. Cùm volo autem, operâ datâ, dextro oculo legere, tum mutari illius situm subsultu quodam sentio; ac tum characteres percurro, illosque maiores, obscurioresque contueor; sinistro neque paruitatem, neque claritatem vllam conferente. Insinuaui porrò me loqui de visione illa, quam distinctam vocant, seu ad quam visionis axis terminatur: alioquin enim, vt experimur præter rem directè pupillæ obiectam,

distinctéque visam, plura circumstantia videri confusè vno, eodemque oculo; ita aperto oculo vtroque, experimur res in vtrumque obliquè incidenteis videri visione confusa. Quare & rem ita proposui, vt eam declarare lectione voluerim, quæ non-nisi distincta visione peragitur, axe oculi successiuè in alios, aliosque characteres, priùs confusè visos, directo. Id autem mirum; oculorum axeis ita esse comparatos, vt vno intento, alter relaxetur; vno agente, alter otietur; nec vterque simul intendi, ageréque valeat vt relaxari simul, & otiari potest, quemadmodum constat, dum aperto, & in librum conuerso oculo vtroque, scripturam duntaxat confusè videmus, characteres verò non discernimus. Non poteris fortè, Vir eximie, eadem legendo experiri, & maximè quidem, si exigua sit oculorum disparitas; sed prouoco te non ad rationem modò, sed ad alia etiam sensibiliora experimenta Rationem duco ex parallelismo motus oculorum: is enim facit, vt demiter, qui Optici non aduerterint impossibilem esse, quam depredicant, axium coïtionem. Experimentum non longè peto: quæso te enim solummodo, vt in nasi tui summitatem respicias, & animaduertes te simul oculo vtroque non posse illam conspicere, sed altero solùm; atque ita quidem, vt postquam dextro videris, subsultum quendam experiare, vt videre sinistro possis. Et quomodo certè fieri posse putes, vt nasum dextro respiciens, nasum quoque sinistro videas, quem abducis protsùs à naso? Id scilicet, quia propter motum oculi vtriusque coniugatum, & parallelum, fieri non potest, vt axis dextri versus nasum conuertatur, quin axis sinistri flectatur versus aurem sinistram. Itaque si axes non possunt in summitate nasi coire, quid est, quòd putes coïturos in libro paucis digitis remotiore? Quod si non coëunt, vides sanè alterum tantùm dirigi in eam libri, seu malis versus partem, quam legis. Vt verò neque in libro, neque longè remotiùs coïre, sed perpetuo parallelismo, quanta est seu distantia, seu obliquitas oculorum ferri, experimento assequare, defixum quæso baculum babe, & non-nihil semorus in eum inspice. Etenim clauso oculo dextro, videbis illum obtegentem certam partem parietis, alteriusve rei vltra constitutæ; & clauso sinistro, agnosces obtegentem aliam, intercepto spatio parallaxi dicto. Apertum posteà vtrumque habe; &, si axes quidem in oculum coëant, necesse erit baculum videas aut vtramque simul partem, aut parallaxeos medium obtegentem. Porrò neutrum eueniet; nam medium quidem nunquam tegetur: partium verò altera solùm, ea nempe in quam oculum magis intentum habueris, cùm experturus aliunde fueris te vtrumque simul intendere frustrà. Ex quo fit, vt sponsorem me bombardario sim præstiturus, non aberraturum à scopo, tametsi oculum vtrumque apertum continuerit; quippe qui vno collineans, contendere simul alterum non possit, secùs ac vulgò existimant: Verùm de his multa iam nimis.

Venio ad secundam abs te dictam caussam, amplioris videlicet vmbræ Sole humili, contractioris Sole sublimi; quam declaratam sic volui, vt de pupillæ ampliatione, contractionéque miscuerim nihil. XVIII.
Quin vtramque etiam exclusisse videor, cùm dixi *neque vmbram, neque pinnacidium, res inanimas, iisdem, quibus organum visus, affectionibus subijci*: tametsi negare noluerim, quin aduocari in partem possent; sed eam nempe tantulam, vt visum necessarium fuerit caussam aliam inquirere, quæ effectui adæquaretur. Itaque manè, ac vespere augeri vmbram ideò dixi, quòd vaporis corpuscula circumcidentia radios, qui ab extrema ora Solis proiecti, facere discrimen debilissimum inter vmbram nigram à nullo, & lucem claram à toto Sole inciperent, id discrimen fieri impediant, vmbramque puram proinde adaugeant. Tu verò sic instas, *Primò, talis vmbra de nouo genita, non est reuerâ corporis vnius, & eiusdem vmbra, de quo Problema proponitur: sed est vmbra corpusculorum vaporis densioris opacitate propria prohibentium ne radij prodeuntes ab extrema Solis ora ferantur vlteriùs ad latera corporis opaci, & vmbra sua: secus enim nulla dubitandi caussa fuerit omninò, cur ab humili Sole latior vmbra pellatur ex aggregato plurium opacorum corporum. Etenim vmbra latitudo maior, aut minor sequitur proportionabiliter opaci corporis amplitudinem maiorem, aut minorem.* Hæc porrò verissimè ais, optiméque declaras perspectissimam tibi meam mentem fuisse, quando ad opacitatem pinnacidij accedere censui opacitatem corpusculorum inter partem aëris ipsi conterminam, & extremam oram Solis recta serie interpositorum. Quod autem dicis Problema fuisse non de aggregato plurium, sed de simplici vnius corporis vmbra propositum, non est cur multis excipiam, ne de nomine controuersia fiat. Problema quippe fuerat, *Quare Sol prope horizontem maiorem vmbram proijcit, quàm dum excelsius graditur*, Responsio verò, *Quia ad pinnacidium aliudve opacum accedunt corpuscula vmbram adaugentia.* Nisi cùm quæstio foret de vmbra pinnacidio soli attributa, aduocare aliquid aliud in subsidium non licuit, quando id solum satis non fuit? Nonne tu quoque postmodum, cùm amplianda luci directa non sufficeret, aduocandam esse reflexam censuisti? Sed, te volente, vt opinor, hærescendum in his non est. Consideremus potiùs quod deinde vrges his verbis, *Quum talis vmbre differentia spectetur maximè sereno prorsùs aere, fieri non posse videtur, vt citra nubium tetram corpulentiam sola corpuscula vaporis diaphani prohibeant radiorum transitum ad partem aeris vmbra meridiana conterminas. Vapores enim, vbi puri fuerint, ac defæcati prorsùs omni forde terrena, omnique tetra exhalatione fumida sensibili, ac extiterint aquei solummodo,*

do, quantumuis densi ponantur, tantum abest, vt exile lumen extinguant, & ipsum vertant in vmbram nouam, radiosue Solis vllos impediant, ne transeant ad locum vtrimque tangentem vmbra meridiana latera, quòd potiùs ex aduerso lumen Solis in aere splendidius efficiant, liberúmque transitum illis concedant ad vlteriora. Et luculenter sanè ista, cùm de meridiana vmbra loquaris, quasi de minima, ex cuius comparatione matutinæ, ac vespertinæ intelligi incrementum possit. Non immoror autem circa id, quod de serenitate dicis; quia tametsi pro variis serenitatis gradibus vmbræ differentia varietur; certum est tamen differentiam tantò esse spectabiliorem, obseruatúque faciliorem, quantò aër serenior fuerit. Ac rursùs: quia tametsi aër horizonti incumbens, & secundum planitiem spectatus appareat in maxima etiam serenitate turbidior, quàm sit interdum aër sublimis interpositis nubilis (quoniam vt heic nubilis paucis, rarisque interspergitur, ita illeic tam longa serie vaporum intercipitur, vt admodum densus, caliginosusque euadat) nihilominus, quia hæc est rerum, & nostra conditio, vt aërem horizontalem prorsùs defæcatum habere non liceat: idcircò serenum licet dicere, quum præter vapores solitos, nubibus quoque, aut nebulis crassioribus non obsidetur. Duo itaque restant, quæ negotium faciant; alterum, quòd velle videris vapores omneis, qui per serenum aërem, seclusis atris nubibus, ac prope horizontem speciatim, sparguntur; diaphanos esse, & aqueos: Alterum, quòd hosce vapores, & corpuscula, ex quibus texuntur, statuis minimè prohibere transitum radiorum Solarium, ac tantum abesse, vt vmbram creent, quin lucem potiùs intensiorem faciant.

XIX. Quod spectat verò ad prius caput, supponis, aut etiam concedis, si in aëre fuerint vapores, seu halitus non diaphani, fore vt illi radiorum Solis transitum impediant, ipsosque retundant. Quæso te verò vndenam nosti etiam serenum aërem huiusmodi vaporibus, vaporumve corpusculis non esse variè interspersum? Delige enim ædificium in aëre quantum voles puro, nonne qui radij foramine recluso statim subingredientur, innumera detegent corpuscula priùs inuisa? Et ne pulueres pedibus excitatos, aliave causeris, appara scenam perobscuram in quantum voles edito, ac herbido monte, nonne admissis rimulâ radiis innumeram adhuc congeriem corpusculorum deprehendes? Ea verò cur esse opaca non censueris, quæ radios Solis reuibrant, vnde albescere oculo apparent, simulque obstant ne perspicuè res vltrà positas videamus? Nam quòd in charta opposita sensibileis vmbellas non faciant, causa non pelluciditas, sed paruitas corporis est, quæ propter disci Solaris amplitudinem ita proiicit vmbellam in conum, vt retrò ad sensum statim euanescat, & loculus in charta retuso radio destitutus tanta illustretur aliorum multitudine, vt oculus discernere imparitatem lucis non possit. Cur non aliunde terrea, potiusquam aquea censueris, quæ siccam, potiusquam humidam constitutionem aëris faciunt; quæque ita conclusa, compressaque intra nouum bombardæ genus, vt tormentarium globulum explodant, nullam tamen humoris speciem creant, aut humectationis vestigium relinquunt; vt ea faciunt videmus, quæ ex aquæ euaporatione dispersa, iteratò coadunantur? Non addo verò præter corpuscula, quæ radiorum intromissione visibilia fiunt, diffusam misceri inconceptam aliam inconspicuorum congeriem; quippe quæ humani sensus hebetudo peruidere non patiatur. Hoc potiùs addo, huiusmodi corpusculorum congeriem, qualem intra eam scenam capis, diffusam esse secundum totam horizontis planitiem; & cùm sursùm aspiciendo aër tibi videatur purus, mirum non esse, si transuersùm, seu versus finitorem aspiciens, non perinde purum agnoscas. Siquidem altiùs respiciendo, & corpuscula semper rariora apparent, & quæ remotissima sunt breui distant; at transuersùm occurrit semper eadem illorum densitas, eaque diffusa per multa milliaria; adeò vt tametsi in parua distantia nihil esse videatur obstaculo visui, in maxima tamen videatur; quòd spatium relictum inane à vicinis corpusculis, intercipiatur deinde ab aliis remotioribus; & quod inter ista superfuerit, intercipiatur ponè ab aliis; atque ita consequenter, donec tandem nihil, aut parum quid vltrà videatur. Id experimur sensibilius in caligine, nebuláve; solúmque esse secundum maius, & minus discrimen videtur. Ex quo dico, si nunquam aër ita defæcatus, purusque apparet, vt prope horizontem non appareat species quædam caliginis; argumento profectò esse, quòd corpuscula, ex quibus longa serie veluti contexitur, opacitate non destituantur. Quid quòd, cùm fatearis nubeis crassiores non constare ex diaphanis, videmus non rarò huiusmodi nubeis subnasci sursùm in aëre, viso maximè illimi, ac puro: & abire rursùs in huiusmodi aërem, quò magis illimem, purumque visum non dixeris. quod sanè arguit aëre toto, tametsi sereno, diffusa esse vaporum corpuscula, quæ non diaphana sint, sed opaca. Addo autem æquum videri, vt cùm magis aquea, & pura, magis sursùm enitantur, ea quæ sunt terrea, & crassa magis, emergant minùs, & subsidant, consistantque potissimum proximè terram, seu horizontem. Scilicet concipiendum est exhalari continuò ex densiore globo telluris, & aquæ innumera corpuscula, quorum alia quidem propiùs, alia longiùs auolent; sed omnia tamen circum contineantur, creent quam vocant Atmosphæram, seu vaporosum orbem, & quasi amictum, ad altitudinem vnius, alteriusve milliaris; prope terram quidem crassiorem: remotiùs à terra puriorem, causamque existentem tam auroræ, quàm vespertini crepusculi: quòd

radios Solis partim directos, partim refractos excipiens, remittensque ad oculos, speciem crocci coloris creet, diemque anteuehat, & producat: cùm nisi vapores adessent, nulla futura esset lux ante Solis ortum, nulla post occasum; sed transitus foret ex tenebris meris ad claritatem diurnam, ex diurna claritate ad tenebras omninò meras. Ex quibus efficitur, vt circa illud Problema, *Cur, vbi per hiemem imber desiit, stellæ illustriores videantur*, Alexandri solutio improbabilis non videatur, quòd decidens pluuia aërem attenuet, & abductis fumidis, tetris, impurisque exhalationibus, veluti eluat, ac detergat, tametsi plures semper supersint, quibus etiam deductis, fieret adhuc purior. Argumento sanè esse possint venti serenantes, exsiccantesque, quibus vigentibus, ne dixeris aërem posse sereniorem conspici; cùm tamen constet eiusmodi ventos ex minimè aqueis, humescentibusve corpusculis contextos esse.

XX. Ad posterius quod attinet, non disputo primùm Lux ne corpus sit, lucidique radij corporei. Tu enim, quantum coniicio, mera vis esse accidentia; ipse in corporibus habeo tenuissimis, purissimisque, quæ effluxu continuo ex suis fontibus scaturiant. Infœlicitas tamen mea est, quòd videre nondum licuerit egregium illud tuum opus de natura, & efficientia luminis, de quo Naudæus pridem spem fecit. Etenim credere par est te eam naturam declarasse, comprobasséque adeò perspicuè, vt præbitura ansam fuerit meæ sententiæ commutandæ. Intereà patiere, opinor, me ab ea non discedere, donec afferri nihil video à Peripateticis cæteris, quod persuasionem amoliatur. Siquidem dum considero bombardicum globum non exire è fistula tanta pernicitate, quanta lucidus radius à Sole, lucidove alio exsilit; neque pilam summa vi impactam tantâ vehementiâ reflecti à pariete, quantâ impactus radius ex eodem, aut ex speculo, resilit; neque fila sericea tanta facilitate laxari, debilitarique, & cogi, corroborarique, quanta ipsimet radij; dum hæc, inquam, & alia huiusmodi considero; non possum profectò non capere radios, vt corpuscula subtilissima, quæ prosilire, progredi, impingi, retundi, disgregari, coire, & huiusmodi cætera, absque corpulentia, non possint. Et non nego quidem illuminationem, siue claritatem esse opacis corporibus, quæ illustrantur, accidens lucis; at lucem tamen ipsam, lucidumve radium corpore destitui, difficile conceptu est. Nam dicere quidem aërem, aquam, aut aliud medium esse luci pro subiecto, videtur planè incongruum; tum quia huiusmodi media merè passiuè se habent, suntque transeunte luce immota; quæso autem quomodo potest peruadere lux sine subiecto alio, & quasi vehiculo, atque adeò corpore proprio? Quòd si moueantur, vt dum aër à vento impellitur, lux tamen, vt suprà de speciebus dictum, nihilo secus traiicitur; quomodo id autem, nisi corpus habeat, quo per se, & sine aëris subsidio cohæreat? Dicere autem lucem mutare subiectum, partim non admittitur, partim capi non potest, quomodo eadem perseueret, & commutatis subiectis non mutetur ipsa; nisi simul admittatur habere vnde per se subsistat, sicque substantia, & corpus sit. Dicere aliunde lucem non moueri, sed propagatione solùm promoueri, vti circa species dici vsum est; tum id cohærere non potest cum obseruata pernicitate, à qua aliena planè videtur infinita illa nouarum, successiuéque factarum productionum multitudo; tum quia perabsurdum videtur manum digito à candela distantem non accipere eandem lucem, quæ à candela prodierit; sed centies, millies, imò pluries, ac penè infinities millesimam à prima illa, quæ à candela emanârit, extinctaque fuerit, resignata alij vice, quæ rursùs resignârit, &c. Neque obstat, quòd radij per aërem purum inuisibiles sint: nam neque ventum ipsum videmus, quem corpus esse, & ex corpusculis contextum manifestum est; satisque est, si vt ventum allabentem sentimus, ita sentiamus radios: cùm radij prætereà, incomparabiliter tenuiores, visibilia reddant corpora, in quæ incidunt, & ex quibus reflectuntur. An addam lucem vel ex eo comprobari posse corpus, quòd subiectum simul sit, & vehiculum caloris? Profectò si ignem corpus dicimus; quid-ni & lucem corpus dicamus, quæ videtur nihil aliud, quàm tenuissimus quidam ignis? Id faciliùs feres, si quodammodo comparationem tuleris, qua flammam cum aqua, lucem cum vapore pridem conferre solitus sum. Vt enim aqua in vaporem tenuatur: ita in lucem circumfusam extenuari flammam concipio; & vt vapor ille nihil aliud videtur, quàm rarefacta aqua esse, quæ nihil, aut parum propter raritatem humectet, humectare autem tantò magis possit, quantò facta coactior fuerit: ita lux nihil aliud, quàm rarefacta flamma videtur, quæ parum, aut nihil propter raritatem calefaciat: tantò autem magis calefaciat, quanto facta fuerit collectior. Denique, vt vapor quantumlibet tenuis existimatur nihilominus substantialiter esse aqua, quòd sola coitione partium diffusarum, veluti in alembico, aqua demùm appareat; ita planè videtur lux esse flamma existimanda, quòd sola radiorum dispersorum coalitione candeat, flammescatque, queamadmodum ex speculis vstoriis notissimum est. Neque dicas cicindulas, ligna putrida, squammas piscium, & id genus alia non sentiri calida: id contingit videlicet tum propter humorem commistum, tum maximè ob raritatem lucis, quæ cùm euanescat in luce Solis secundaria, non est sanè mirum, si manus illius calorem non sentiat, quæ ne calore quidem Solaris secundariæ afficitur. Prætereo autem quæ possunt præsertim obiici de Sole (ex quo lux tanta continuò dimanat) déque essentia illa quinta (à qua omnem alterationem corruptricem

faciunt

facinnt alienam) pluráque item alia: enim & difficultates abirent tandem in immensum, & res potest quomodocumque intelligi ex iis, quæ superiùs dicta de effluxu specierum sunt, & quod ad negotium præsens attinet, sufficere potest, si radij concedantur quomodocumque exsilire, transilire, resilire, coalescere, distrahi; & mihi liceat supponere ista ad naturam corpoream vel analogia quadam spectare.

XXI. Non disputo etiam vtrum detur vacuum interspersum corporibus; cùm tu quoque quantum persentio, inficiaturus illud sis, mihi nihil videatur esse ptubabilius. Id certè; donec peruidero qua ratione tu declaráris in opere eodem diaphani naturam, quæ cùm oon videatur absque raritate esse, nondum capio quî fieri possit, vt aliqoid rarum euadat, aut sit, nisi inane intermisceatur. Nolo porrò imaginere spatia quædam inania grandiuscula, sensibiliave: talia enim sunt, quæ narura dicitur vulgò exhorrere; non in Vniuerso quidem, in quo esse possunt, quæ separata dicuntur (necessaria videlicet discernendis inter se globis, partibusve præcipuis; vt necessaria surt interualla satis in quincuncem viridarij arboribus) verùm intra circumferentiam globi cuiusque particularis, cuiusmodi terrenus est, aëre etiam comprehenso, quasi epidermide, siue instar lannginis malum cotoneum circumuestientis. Velim potiùs imaginere spariola qoædam inania, quæ infra sensum omnem sint, cuiusmodi quoque esse descripsimus Atomos, particulasve innumeras, quæ in acari reperiuntur. Videlicet vt cutis nostra (& quælibet etiam pars alia) quæ minimom vulnus non patitur, innumeris tamen porulis ita perforata est, vt tota quasi cribrum sit, neque absque iis esse possit: ita globus iste telluris, ac aër ipse nominatim, cùm ferre non possit inatia quædam grandia, quæ illi quasi vulnera siot; insensilia tamen, quasi porulos non modò non horret, sed nec sine iis quidem esse potest. Quòd rarescere autem aliquid non possit, quin inane intercipiatur, id mihi semper fuit argumento, quòd corpus rarescens maiorem, quàm priùs, locum occuper, & circumuicinum è suo loco pellat. Nam primò, dum corpus est densum, adæquatumque locum, seu mauis spatium, occupat, non dices profectò esse pluteis spatij, qoàm corporis particulas; alioquin eoim aliquæ corpore vacarent, essentque inanes. Sunt ergo saltem totidem; oam si pauciores exsisterent, partes aliquæ corporis sine loco essent, aut se inuicem penetrarent, quorum neutrum concesseris. Cùm verò corpus rarefit, & diffunditur in circumuicinum spatium, nullæ profectò illi de nouo acquiruntur particulæ, & acquiruntur tamen eius spatio: igitur cùm sint plures spatij, quàm corporis particulæ, nonne fatearis necesse est quasdam ex iis esse inaneis? Nec dicas parteis corporis circumvicini subingredi. Nam, vt prætercam dici non posse quid in æolipilam incalescentem subingrediatur, esto aër ipse libet, qui rarescat: quæso quid possit aliud, quàm aër in eius locum subingredi? Si tantundem verò subingreditur, quantum rarescendo difflatur, nonne eadẽ semper erit densitas, & nulla prorsùs fiet rarefactio: Deinde, dum corpus, vt aër, rarescens abigit parteis circumvicinas, quæso quónã se hæ recipiunt? An in loca iã occupata, an in prorsus inania? Hoc non concedes; at si loca sunt occupata corporibus, cedant hæc illis necesse est, cùm plura simul exsistere, penetrareve sese non possint. Hæc ergo pulsa in alia loca, aut illa plena offendent, aut vacua: & cùm dicturus hoc non sis, vides, cùm illud admiseris, fore processum nisi infinitum, saltem quousque perueneris ad extimam vsque Mundi superficiem, vltra quam spatia inania sint. Hinc ergo satius semper est visum spatiola vacua imaginari, in quæ partes corporum fluxiles receptæ initium, progressum, & finem omnibus motionibus faciant. Nam, vt hoc quoque adiiciam, si Mundus vniuersus ita foret plenus, vt nihil prorsùs inane foret, nihil planè posset intra eum moueri, cùm nulla omnino pars posset alteri locum cedere, tanquam non habens aliam cedentem, in cuius locum abire posset; vnde Mundus totus, quasi cautes quædam rigiditatem tueretur.

Vt de Diaphano aliquid iam dicam; id videtur tum raritate, tum certo partium situ constare. Nam quòd aër quidem Solis radiis facilem præbeat transitum, partium raritas causa est; quòd autem aqua, vel vitrum faciliorem præbeat, quàm papyrus, facere situs partium videtur. Id vt declaretur, concipiendum est nihil esse veriùs pronunciatum, quàm similia naturæ lege aggregari similibus; quacumque tandem vi id fiat, quam disquirere non est huius loci. Videmus certè non omnia in omnibus prouenire terris, & parteis omneis eiusdem terræ non perinde allici à plantarum radicibus, vt neque cibi à nobis sumpti particulæ quælibet ad quaslibet particulas corporis nutriendas accedunt. Quin-imò, si verum sit semen ex omnibus generantis partibus esse deciduum, existimaui semper non alia ratione prima fœtus stamina texi, conformationemve primam fieri, quàm quòd partes homogeneæ ad homogeneas, omnesque pro situ, quem in generante obtinebant, aggregentur. Neque id est verisimile modò in animalibus, & plantis; sed in rebus etiam inanimis, quæ videntur ipsæ quoque non-nisi ex certis prouenire seminibus. Possent alia esse exempla; sed dissoluito solum aquâ alumen, & commune Sal; & vbi aquam Solis calore exhalari permiseris, deprehendes corpuscula, quæ per aquam variè commista, confusaque fuerant, ita sese discernere, vt aluminosa coëant in grandiora quædam octahedra, & salsa similiter in quadrata, seu minores cubos latitudinis altitudine maioris. Scilicet isti, aliique sales suæ quisque figuræ sunt, obseruanturque maiores moles ita ex minoribus contexi, vt quadrata salis communis XXII.

grandiora ex partibus constent, quæ ipsæ quoque quadratæ sint, & istæ rursùs ex aliis quadratis, donec verisimile fiat Atomos, ex quibus sal primùm contexitur, esse quadratas, compositasve ex quatuot triangulis isoscelibus. Et, si res tibi videatur mira, experiere sal in magno lebete dissolutum abire, aquâ euaporata, in quadrata maiuscula; dissolutum in minore, abire in minutiora: & ita consequenter, donec si gutta aquæ salsæ supra vitrum effluxerit, sis obseruaturus, humore exhalato, vestigium guttæ albicans, quod Microscopio adhibito agnoscas nihil esse aliud, quam quadratulorum minutissimorum numerosissimam congeriem. Videntur proinde corpuscula prima, ex quibus aqua componitur, eum inter se situm appetere, vt cùm aliunde pro sua figura sese leuissimè contingant, & spatiola varia inania circumquaque intercipiant, variæ illorum series in omnem partem disponantur (eo modo, quo arbores solent in quincuncem dispositæ) atque ideircò intercipiantur quoquoversum viæ inanes, per quas patere transitus minutioribus corpusculis possit. Idem censendum de vitro, aliisque huiusmodi, quæ eius haud-dubiè contexturæ sunt, vt corpusculis ex ordine positis spatiola quoque intercipiantur sic posita ex ordine, vt in omnem vndique partem itinerula inania creentur. Secùs autem fit in papyro, aliisque rebus similibus, quæ laxiora vitro videntur. In iis enim partes non sunt sic ex ordine positæ, vt spatiola quoque intercepta spatiolis occurrant; sed primis statim porulis occurrant ponè non poruli, sed corpuscula obturantia: & nisi primis, aut secundis, saltem tertiis, aut aliis; sicque eorum series prolixa sit nulla. Non sanè quòd in aqua, vitro, cæterisque diaphanis non præcludantur semper viæ aliquæ; sed quòd nisi in profunditate admodum prolixa non videatur res posse obseruari. Non etiam quòd præter rectos tramites, deflexi, tortuosique non sint; sed quòd ad præsens negotium, illis duntaxat indigeamus. Cæterùm enim excalefactio, euaporatio, fusio, incandescentia; aliique similes effectus, nisi ex occursationibus intra illos mæandrulos, intelligi posse non videntur. Vis-ne porrò etiam argumentum huiusmodi mæandrulorum semitas rectas non impedientium? Considera aquam marinam, per quam totam diffusum sal nihil obstat limpiditati. Quin-etiam aqua fontis Motiensis, in nostratibus montibus, nihilo minòs limpida est: tametsi illam compererim duodecies marinâ salsiorem. Quo loco, si quæram, quamobrem aqua demum sic saturetur, vt sale ad certam mensuram soluto, in séque recepto, non ampliùs ex illo nec soluat, nec recipiat? id quónam alio referetur, quàm ad inania spatiola, quæ oppleta cùm fuerint, nihil tale ampliùs recipi possit? Ego sanè olim sic ratiocinabar: & cùm animaduertissem alumen quoque, & sacharum, & halinitrum, & ammoniacum, & alios sales ad certam vsque mensuram solui, & intra aquam recipi: meditabar, ac inferebam, si hæc euenirent propter inania spatiola, debere igitur esse intra aquam loculamenta non cubica modò pro sale, sed octahedrica etiam pro alumine, & pro cæteris aliter configuratis alia; adeò vt cùm sal non oppleret nisi cubica, deberet aqua, satura salis, dissoluere adhuc alumen; & satura aluminis, dissoluere adhuc sacharum, & consequenter alia, ac alia. Itaque fœlici successu rem sic se habere experiundo comperi, simúlque intellexi quamobrem ex sena, rhabarbaro, aliisque id genus rebus aqua exsoluat, & combibat, seu, vt vulgo dicunt, tincturam accipiat ad certam duntaxat mensuram. Verùm hæc solùm dicta sunto, vt intelligamus stupendam naturæ subtilitatem in texendis corporibus, neque facilè inficiemur inanium illorum spatiolorum interceptionem. Dico proinde, cùm tu videaris corpus diaphanum sic concipere, vt nihil omninò transitum radiorum Solarium impediat; mihi aliunde sic concipi, vt transitum quidem radiis præbeat, quacumque occurrerint viæ, itinerulave inania; sed prohibeat tamen, ac reuerberet, vbicumque occurrerint corpuscula, ex quibus est ipsius diaphani textura. Ac ne probationes studiosè conquiram, accipe quæso vitrum planum, quantum voles tenue, ac purum, illudque Soli exponito; deprehendes quidem complureis per illud radios traiici, at complureis etiam videbis reflecti in parietem, aliudve citrà positum corpus. Non omnibus ergo patet transitus: argumentóque præterea est, quòd si chartâ purâ traiectos radios exceperis, obseruaturus sis vitri vmbram, tenuem licet, atque dilutam, vti si eidem chartæ obtenderes tenuissimam telam. Nempe, vt intercepta filis foraminula transitum permittunt, & fila ipsa prohibent; sic in vitro fieri concipiendum est, subtilitate foraminulorum, corpusculorumque incomparabiliter maiore. Idem dicendum est de aqua, quam cùm peruadant plurimi radij, plurimi tamen non peruadunt, sed reflecti obseruantur ex ipsius superficie; illi haud-dubiè, qui non in poros, inaniave spatiola, sed in corpuscula aquæ incidunt, solida, & vacui expertia. Ex quo fit, vt aqua etiam vmbram creet, vt non modò pluuiæ guttæ Sole aduerso decidentes indicant; sed oppositum quoque Soli vitreum, formæque quadratæ vas, quod fuerit aquæ semiplenum. Id enim vmbram obscuriorem, qua parte erit aqua, creabit, quàm residuâ. Accipio autem vitrum planum, & quadratum vas, ne propter formæ deuexitatem hallucinationem fieri suspicemur. Quanquam par est ratio in superficiebus conuexis, atque concauis: siquidem per vitrum conuexum traiiciuntur radij, qui coëant, reflectuntur, qui disgregentur; & per concauum ex opposito traiiciuntur, qui disgregentur, reflectuntur, qui coëant.

Quòd si requiras, vnde-nam sint effectus XXIII.
illi mirabiles, coalitio nempe radiorum traiectorum

traiectorum per conuexum, & reflexorum ex concauo, in radium perpendicularem; similiterque discessio traiectorum per concauum, & reflexorum ex conuexo, à radio perpendiculari: excusabis sanè, si rem balbutiendo declarare tentauero, tum ex mox dictis, tum ex iis, quæ antè de superficiei cuiuslibet, etiam politissimæ, inæquabilitate sunt dicta. Imprimis ergo, cùm superficies etiam politissima concipienda sit quasi interstincta insensilibus porulis, granulisque alternatim intercepta; concipiendum etiam videtur quodvis granulum quasi quidam monticulus, qui & fastigiolum habeat, & latuscula circum-circa deflexa versus porulos, quasi vallicellas conceptos. Deinde, si planum quidem vitrum Soli obuersum fuerit cùm ex vna superficie in aliam itinerula maxima ex parte recta, parallelaque sint, efficitur, vt radij omnes incidentes in porulos rectà, & paralleli pergant, neque vltra vitrum aut coëant, aut disgregentur. At si vitrum fuerit conuexum, quia porulo vno directè Soli obuerso, alij aliorsùm aperti respiciunt, efficitur, vt radius quidem in eum incidens rectà traiiciatur; pergatque vlteriùs; sed incidens alios non tam in alium porulum, quàm in latusculum vlterioris monticuli, ibi refringatur, itinerulùmque non priori parallelum, sed cum illo coiturum, vlteriusque ducturum ineat. Necesse est autem angulum huius refractionis tantò obtusiorem esse, quantò propiùs radio directo, seu perpendiculari factus fuerit; tantò acutiorem, quantò remotiùs; quoniam illeic radius incidit profundiùs in occurrentem porulum, feritque inferiùs latusculum oppositum, vt minùs obstante protuberatione citerioris monticuli; heic verò radius incidit, latusculumque ferit altiùs, & deuexiùs, vt obstante magis citerioris monticuli protuberatione. Quòd si vitrum concauum fuerit, quia etiam vno porulo directè aperto, alij aliorsùm ab eo diriguntur: efficitur, vt radius incidens in ipsum rectà traiiciatur, & pergat: alius verò non tam rectà in porulum alium, quàm in citerioris monticuli latusculum incidens, ibi refringatur, & itinerulum teneat non priori parallelum, sed ab illo magis, magisque abductum. Est autem necesse angulum quoque huius refractionis esse tantò obtusiorē, quantò radios fuerit perpendiculari propior, quòd & intimiùs porulum ineat, & citerius latusculum inferne magis feriat, vt minus obstante vlteriore monticulo; tantò acutiorem, quantò remotior, quòd altiùs ineat, & deuexiùs feriat, ob maiorem monticuli vlterioris obsistentiam. Atque ita quidem de radiis vitrum pertranseuntibus. De reflexis verò; si vitrum quidem planum obuersum Soli fuerit, quia monticulorum fastigiola omnia sunt Soli directè obuersa, fit vt omnes radij in ea incidentes in Solem ipsum reflectantur, nisi per easdem lineas, saltem per attiguas. At si vitrum conuexum fuerit, quia vno fastigiolo directè obuerso, cætera aliò diuertuntur; fit vt radio vno directè, seu perpendiculariter reflexo, cæteri aliorsùm flectantur, & angulo quidem tantò acutiore, quantò fastigiola propiora directo illi fuerint, tantò obtusiore, quantò remotiora. Sin verò fuerit concauum: quia vno similiter fastigiolo directè obuerso, cætera aliò conuertuntur, fit vt radio quoque ex illo directè reflexo, cæteri ex aliis versus eum flectantur, coëantque, & angulo quidem tantò semper acutiore, quantò propiùs, tantò obtusiore, quantò remotiùs reflexi coaluerint. Dicenda hæc pluribus forent; sed intelligenti sufficient; cùm aliunde causam contineant eiua varietatis, quæ tam in refractionibus, diopcrisque, seu perspicillis contingit; quàm in reflexionibus, catoptrisque, seu speculis. Nempe quia eodem modo se habent tam lucis, quàm imaginum radij, fit vt homini perspicillo plano vtenti res eadem, seu æqualis sibi nudo oculo spectatæ appareat, ob extremorum angulum eundem; vtenti conuexo maior, ob amplificatum; vtenti concauo minor, ob diminutum. Similiterque, vt rem spectanti in speculo plano imago illi æqualis appareat, ob paritatem anguli; spectāti in conuexo minor, ob decrementum; & in concauo maior, ob augmentum. Quippe exinde est æqualis, aut maior, minorve pictura in oculi fundo. Ita si te quapiam exteriùs, & in luce posita, imaginem eius intra ædificium foraminulo exceperis; fiet, vt vitro conuexo interposito, visurus sis ponè positus rem maiorem; & putā tamen chartā vbi faciem priùs habueris, constitutā, visurus sis in ea minorem; cuius oppositum continget, concauo vitro interposito. Id videlicet, quia vitrum conuexum cogens radios in oculum (vnde est φάσις seu apparentia maior, ratione antè exposita) cogit etiam eosdem in chartam: vnde non potest in ea imago non contracta pingi, ac videri. Concauum autem disgregans ab oculo radios (vnde ex paucis superstitibus est in eo φάσις, seu apparentia minor) diffundit illos per totam chartam; ex quo necesse est in ea pingi, viderique amplificatam. An heic adüciam, quòd paulò antè, cùm de fœtus formatione mihi in mentem occurrerat? Nimirum, cùm imaginem hominis prægrandis perpusillam intueor, aut præter perspicillum concauum, aut in superficie speculi conuexi, aut in charta exposita; videor mihi quasi videre specimen illius industriæ, qua Natura in tam parua mole exprimit totum corpus humanum. Vt enim radij pauculi ex omnibus superficiei partibus superstites eo ordine coëunt, vt imago adhuc persimilis corpori pingatur: sic particulæ seminis ex omnibus partibus generantis deciduæ eo situ coalescunt, vt ex iis fœtus persimilis generanti elaboretur. Sed digressio hæc nimia est.

Redeo ergo, vt inferam, tametsi concef- XXIV.
serimus corpuscula omnia vaporis per aërem fusi esse aquea, & diaphana; nihilominùs ea non fore peruia secundum se tota radiis omnibus; sed cùm facilem traiectionem aliquibus radiis per inaneis porulos, itinerulàque præbuerint, obstaculo futura aliis corpulentiā particularum propriæ texturæ intercep-

ptorum. Neque obstat sanè, quod affers exemplum *de phiala vitri purissimi continente limpidam aquam, quæ opposita Soli, vel ardenti faculæ, lumen, & radios à lucido corpore suscipiens eos illustres extra se retrò spargit in aeris diaphani partem vlteriorem.* Etenim, si videres quidem eos illustreis radios charta, aliave re exceptos tantæ diffusionis, seu amplitudinis esse, quantus est phialæ circulus, fatendum esset diaphanum non modò non impedire, sed iuuare etiam radiorum per se traiectionem. At quia illi contrahuntur ad tantam angustiam, vt vel in punctum coëant, vel certè in spatium lenticula minus, tametsi phialæ diameter semipedalis exstiterit: agnosces sanè illustreis fieri non ob simplicem traiectionem per diaphanum corpus, sed ob coalitionem aliorum cum aliis, facto intereà spatio, quod iis circùm destituitur, vmbrosiore. Scilicet ex radiis incidentibus in phialæ partem Soli obuersam alij reflectuntur, vt est antè dictum; alij verò pertransfeunt quidem, sed non recto itinere; refringuntur enim propter phialæ conuexitatem interiùs; vnde & coire deprehenduntur paucis digitis vltra phialam, quo loco non candescunt modò, sed flammula etiam purissima sunt: non modò quippe adurunt manum, sed inflammant etiam pannum, papyrum, lignum, & alia. Et vis experiri quid exinde fiat? Radios vlteriùs excipe, & minùs minùsque illustreis obseruabis fieri. Non sanè quòd semper non transierint per diaphanum; sed quòd facta coitione, aut decussatione, iterùm spargantur, paulatimque tam rari fiant, quàm fuerint in phialam ingressi. Idem est proinde dicendum de speculo crystallino, quod vrges *admissos in se Solis radios emittere post se tam viuidos, vt amburant non rarò tomenta, in qua feruntur.* Quippe & illud conuexum est; & non omneis radios admittit, & quos admittit, refringit, ponè coituros; & ambustio nonnisi circa decussationem fit; & radij post decussationem iterum disgregantur, fiuntque tandem non minùs rari, quàm in crystallum fuerint admissi. Et loco sanè speculi conuexi vsurparo concauum, non-ne longissimè aberis, vt habiturus sis radios illustreis, atque amburenteis; cùm ne sis quidem habiturus, si planum visurpaueris? Et tamen constat traiectionem semper fieri per diaphanum corpus. Idem dicendum ad id, quod subdis, *intuentes Solem per crystallina perspicilla grauius affici ab intensiori lumine quàm nudis oculis discum Solarem inspicientes.* Quippe intensius illud lumen non à simplici traiectione per diaphanum corpus huiusmodi est, sed à traiectione refracta, & ad coalitionem tendente, ob perspicilli conuexitatem. Ex quo fit, vt intuentes per plana, concauave perspicilla minùs grauiter afficiendi sint ob lumen remissius à refractione vel nulla, vel ad disgregationem rendente. Idem ad id, quod subiicis, *lumen Solis illustre, viuidumque recipi in oculum, & chartam, ad ea corpora transiens per crystallinas dioptræ laminas, obseruatu quoque Cl. Galilei.* Neque enim puto Cl. Galileum alias dioptræ laminas intellexisse, quàm conuexas; cùm alioquin lumen per planas, concauasque transiens, euadat illustre, ac viuidum minùs. Idem postremò ad id, quod ais ex Seneca, *omnia per aquam videntibus longè esse maiora; literas quoque minutas, & obscuras per vitream pilam aqua plenam maiores clarioresque cerni.* Nam quæ sub aqua quidem videntur, maiora cernuntur, quatenus refractione elata apparent, maioresque suis extremis angulos in oculo creant; at apparent etiam simùl obscuriora, quòd densitate aquæ, seu corpusculorum eius resistentiâ, multi eorum radij præpediantur, auertanturque ab oculo. Quod ad vitream pilam aqua plenam spectat, si literas conspexeris vltrà, maiores quidem intuebere, videlicet ob refractionem, & coalitionem specierum; at non profectò etiam clariores, propter papyrum non idcircò pluribus radiis illustratam. Sin autem citrà, clariores quidem, propter claritatem quæsitam papyro: at non maiores, ob refractionem, coalitionemque specierum nullam.

Quod pergis porrò, *hac tollere positionem decernente vapores matutinos, ac vespertinos aerem* XXV.
plusquā nimiū incrassanteis, & addensanteis impedire penitùs, & omninò transitum radiorum Solis ad vlteriores medij parteis, ipsosque reuibrare totos ad lucidū corpus, à quo profluxerant: Non fuit quidem illa mea positio planè huiusmodi, quando potiùs supposui non omneis radios reuibrari, sed aliquos semper superstites esse, qui Solem faciant conspicuum; cùm quæstio nempe fuerit, non de Sole penitus sublato ex oculis, sed de Sole clariùs, & obscuriùs viso; vnde & mea hæc verba fuerunt, *Vaporem nihil esse aliud, quàm texturam quandam corpusculorum minutissimorum, quæ singula singulos radios reuibrare, diuertereque à traiectione valeant. Ex quo efficitur, vt si vapor tenuis, & pauca fuerint corpuscula, pauci radij præpediantur, & Sol nihilominùs lucidissimus adhuc relinquatur. Sin vapor crassus fuerit, & corpora multa, confertaque sic disposita, vt qui radij præcedentia euaserint, in subsequentia incurrant, pauci tandem radij superstites sint, & Sol hebetatus non multùm resplendeat.* Verùm vtcumque sic positum, suppositumve non fuerit; non inficior tamen quin poni, supponive potuerit: cùm possint præterea tam multa corpuscula interiici, vt nullis tandem radiis superstitibus, Sol omninò non conspiciatur. Velim duntaxat verba illa *corpuscula singula singulos radios reuibrare*, explicari consequenter ad ea, quæ præcedunt, *Ex disco Solari tot sensibileis emittere radios, seu in oculum, seu in pinnacidium, quot sunt in eo sensibilia, & seu versus oculum, seu versus pinnacidium respectantia puncta.* Siquidem vt vnus sensibilis radius ex innumeris penè aliis subtilioribus, & quasi radiusculis, qui infra sensum, contexitur; ita intelligendum est corpusculum vaporis sensu minimum ex innumeris aliis minutioribus, & vt ita dicam corpusculis, quæ sint infra sensum, contexi. Ex quo fiet, vt quemadmodum totus radius reuibrari potest à toto corpusculo: ita radiusculi reuibrari possint à singulis corpusculis:

&

& vt corpuscula possunt non sic esse conferta, quin singulis reuibrantibus radios, relinquantur itinera aliis radiis peruia: ita possint, corpusculula non sic esse pressa, testàque quin singulis radiusculos reuibrantibus, intercipiantur aliqua inania itinerula, per quæ radiusculi alij traiiciantur. Ac talia quidem esse dixi corpuscula aquea, & diaphana, ex quibus proinde contexti vapores non permittent radiis traiectionem sic liberam, quin factis conferrissimis, & aliis per sua corpusculula radiusculos reuibrantibus, antecedentia præterlapsos, Sol euadat tandem nisi inconspicuus, saltem admodùm hebetatus. Heinc dum ais, *puros vapores aqueos corpus aeris quantumuis incrassentes, & addensantes, liberum semper ad vlteriora transitum luminis, radiisque permittere per suam corpulentiam:* vide, amabò, præter iam dicta, quomodò id possit cum nimbo, copiosave pluuia constare? Cùm enim aër (quidquid is tandem vel sit, vel non sit) tam incrassari nequeat purioribus vaporibus, quàm sunt pluuiales guttulæ: obseruamus tamen aërem per vnum, duo, tria, plurave milliaria ab iis ocupatum eam opacitatem induere, vt quæ vltra pluuiam constituta fuerint, planè non videantur. Cogita etiam quam ob causam specula vstoria, & vitrea pila aqua plena, de qua est paulò antè dictum, non perinde idonea sint, quæ tomenta manè, vesperéque accendant, ac in ipso meridie; & cùm profitearis matutinos, vespertinosque vapores esse puros, & aqueos, agnosces oportere illos nihilominùs non permittere lumini, radiisque Solis liberum prorsùs transitum, per suam corpulentiam: idque cùm radij non tam conferti manè, vesperéque, quàm in meridie incidant; incidant verò tantò minùs, quantò vapores magis incrassauerint, addensauerintque intermedium: aëris corpus.

XXVI. Nihil dico ad ea, quæ attingis de Solaribus Maculis, quas cùm Cl. Galileus naturam nubium habere dixit, non intellexit sanè concretas ex terrenis halitibus, qui vix ad vnius, alteriusve milliaris altitudinem attolluntur: sed es Solaribus potiùs, qui ex globo Solis perinde eructentur, & concernantur, ac nostrates solent ex globo Telluris. Cùm res porrò τοῖς φαινομένοις consonantissima sit, nihilque meo iudicio afferri probabilius possit: præter rem tamen excurreremus, si quoquo modo adniteremur fidem sententiæ conciliare. Quare dico solùm, Cleomedem nihil tale videri somniasse, quales Maculæ istæ sunt: cùm omnia, quæ enumerat, totam Solis occupent faciem, & sint affectiones, quas densi vapores in nostro hoc aëre existentes Soli affingunt: Maculæ verò, de quibus heic sermo, sint solùm quidam quasi næui, siue puncula, quæ per-exiguas particulas disci Solaris intercipiant. Heinc est, cur vulgò detegi sine Telescopio non possint: per-rarumque est, vt tantulæ sint, quæ sine Telescopio detegi, & spectari possint. Taceo autem, cùm id contingit, respectari Solem debere in decliui situ, ac non procùl ab horizonte vt eius splendor hebetetur, oculusque à vaporibus inter vmbrefactus tolerare possit: aliàs enim id euenit, quod Cleomedes ait, *fieri non posse, vt cum aer purus, siue vita obiee fuerit, contra Solem obtineamur.* Quare & non-nisi casu contigit, vt respectantes aliqui Solem Carolimagni temporibus, ac vergente quidem ad occasum Sole, Maculam illam animaduerterint, quam tu quoque dicis eclipsasse Solem. Et quantulam quidem eclipsin illi potuerint existimare, vel ex eo intelligitur, quòd non maiorem habuerint stellæ Mercurij corpusculo: quippe cùm Mercurium esse autumarint. Hallucinatos autem fuisse, cùm maculam esse Mercurium censuerunt, tum argumentum à tempore, & quod tu quoque à conditione motus recenses, palàm testantur: tum comprobare ipse possum argumento alio ab exilitate corporis deducto. Id mereri sanè non potui, vt exemplum eius libelli, quo obseruationem hac de re factam exposui, ad te vsque peruenerit, vti neque vllus cōmentariorum, qui in illam ab aliquot claris Viris editi sunt: at non propterea necesse est, vt res tota heic explicetur. Nosse sufficiet, Mercurium, cuius diametrum vulgò habent minutorum duorum, vel trium, quemque proinde spectauetam occupaturum duo, vel tria in disco Solari minuta, vt posset nimirùm absque Telescopio, & quasi macula ex illis grandiusculis esse conspicuus; tantillum tamen apparuisse, vt per tubum quidem vix; ponè autem, seu citra Telescopium, ac in circulo chartæ puræ, radios Solareis excipiente, sese non exhibuerit viginti secundis, seu triente minuti maiorem. Id nempe dum mihi vt primo, ita fortassis hactenus soli id spectaculum exhibitum fuit Parisiis, anno M. DC. XXXI. die Nouembris VII. ac matutino tempore, cuius hora X. ac minuto XXVIII. Mercurius denique excessit ab occiduo margine Solis (fuit nempe retrogradus) distans iam versus Boream ab Ecliptica minutis VI. secundis XX. Quod quidem heic attexere operæ-pretium existimaui, tanquam vel tibi, vel amicis, qui harum rerum fuerint studiosi, esstiturum non iniucundum. Vrgere heic possem, quòd tutiùs, & cum minore oculorum nocumento respectare liceat in Solem, dum non longè ab horizonte, quàm dum sursùm elatus est, argumento esse vapores supra horizontem effusos (quantumcumque eos puros, aqueos, diaphanosque statueris) obstare, ne tot radij (atque adeò ne tam viuidi) prætereuehantur, & oculos feriant, ac si spatia forent ab iis libera: sed ad tædium vsque res est inculcata.

Sequitur causa tertia, quam ipse & statuis, & probas. Asseris nempe, *Propriam* XXVII
opaci cuiusque corporis vmbram eius esse latitudinis per se, qua spectatur, dum Sol est horizonti proximus; verùm per accidens imminui, decrescereque, dum Sol excelsior procul abest à finitore; quia lumen Solis alti vegetum, viuidis, & multis radijs innixum repercutitur ab aere contermino, & reflectitur in proximum locum vmbræ; qui radij viuidiores corrodentes, & absumentes vmbræ limbum, & oras lateraleis extremas, introductione noui luminis repercussi diminuunt

diminuunt vmbram, arctiorem ipsam efficientes; quod efficere non valent imbecilles, & pauci radij manantes ab oriente, vel occidente Sole; quia lumen adeò paruum, & languidum afferunt, vt id in vmbram repercussum ab aere proximo destruere nequeat vllam vmbra plene particulam; sed hac eludens infirmi luminis circumfusi conatus omneis, integram suam sibi magnitudinem seruat. Sanè verò est hoc abs te & solerter excogitatum, & dilucidè declaratum, & postmodùm etiam acutè probatum: neque ipse iero inficias, quin sit ad hanc causam quidpiam referendum, qui proposuerim Trabeculam cum inferiore pinnacidio continendam esse intra ædificium quantùm fieri potest obscurum, non aliam ob causam, quàm quòd, si lux vndique affulgeat, vmbra confusiùs terminetur, & contractior iusto appareat. Enimverò videntur mihi aliqua esse aduotanda, quæ circa hanc tuam sententiam scrupulum residuum ostendant. Nam primùm, quod iustam, integramque vmbræ magnitudinem eam facis, quæ ab opaco proiicitur, dum Sol est proximus horizonti, vereor ne parùm tutum sit; cùm talis magnitudo sit valdè incerta. Quippe cùm vapores inconstantes sint, & vigente alioquin serenitate modò densentur, modò rarescant, prout tempestas, auráque frigidior, tepidiorve exstiterit; idcircò ipsa quoque vmbra non vniusmodi visitur, sed nunc quidem breuior, nunc verò diffusior. Quin-etiam non videtur dicendum vmbram esse vsurpandam, dum Sol proximus horizonti est; quòd pro varijs huiusmodi propinquitatis gradibus amplitudo vmbræ varietur, inconstansque appareat. Quod si dicas Solem accipiendum esse in ipsissimo horizonte, accipiendus sanè erit horizon planè exquisitus, seu in quo nihil emineat: nunc autem Sol vt plurimùm adeò hebetatæ est lucis, vt illius vmbram obseruabilis, determinabilisque non sit; & vt talis concedatur; accipienda propriè erit vmbra, cùm dimidium disci Solaris exortum fuerit, transuersáque diameter cum horizonte coaluerit (nam postquàm Sol emersit totus, diameter illa distat iam eo interuallo ab horizonte, ex quo possit sensibilis vmbræ discrepantia creari) tunc autem vmbra, vt imperfecta, ita non potest non esse dubia. Itaque vereor, ne si vmbra, quæ manè, vesperéve apparet, habenda pro regula sit, ea dici Lesbia regula possit. Quare tutiùs longè videtur pro germana vmbræ latitudine illam vsurpare, quæ proiicitur Sole adeò alto, vt vapores tam rari sint, qui iam nullum inducere sensibile discrimen possint. Huiusmodi est apud nos altitudo quindecim, aut viginti graduum, à qua ad vsque altitudinem graduum septuaginta, quantùm Sol in meridie per æstatem attollitur, nulla, quæ sensibilis sit, vmbræ differentia notatur: Vnde & cùm minima Solis meridiani altitudo sit nobis graduum viginti trium, tutissimum longè videtur, vmbræ meridianæ latitudinem pro integra, iusta, germana habere. Hoc certè modò si lubeat aliquem vsum ex vmbrarum amplitudine ducere, esse poterit constans regula, ad quam varietatem omnem expendamus. Et cùm ex vulgari Effato summum in vnoquoque genere cæterorum mensura, seu regula sit, locus dabitur tuæ illi eleganti metaphoræ de Sole infante, adulto, & decrepito; quia circa vmbræ extenuationem Sol in robore summo attendetur. Nihil autem adiicio, vel repeto potiùs, de insigni vsu circa definiendas luminarium diametros: cùm res sit satis iam insinuata.

Vereor deinde, ne quod ais, *imbecilleis,* XXVIII.
& pauces radios manantes ab oriente, vel occidente Sole, lumen adeò paruum, & languidum afferre, &c. Vereor, inquam, ne id confirmet, quod impugnasti hactenùs. Nam cur tam pauci, atque adeò tam imbecilles sunt radij, nisi quia à vaporibus vaporumve corpusculis bene multi intercipiuntur, impediunturque, ne vnà pertranseant, superstitesque corroborent? Nonne enim idem est Sol, eademque radiorum eius copia, ad regionem vsque vaporum, tam manè, quàm meridie? At, inquies, non pauciores quidem sunt radij directi manè, quàm meridie: sed reflexi tamen, qui cùm illis misceantur, ipsorumque vim augeant, tam multi non sunt; quòd directi supra liberam horizontis planitiem prætereant, nec redeant; cùm sub meridiem in Terram impacti non resilire, regredique non valeant. Videlicet ais aliquantò post, *esse excelsi Solis lumen in aere viuidius, atque potentius, quia radij magis verticales, & perpendiculares in reflexione fermè directa multiplicantur: non autem vni, simplicesque præterfluunt, vt radij prouenientes ab humili Sole.* Verumtamen agimus heic de matutinis, vespertinisque radiis, non qui supra horizontem liberè præterfluant, sed qui intra ædificium excepti, eadem ratione penitus, qua meridiani reflecti possint. Nam si in meridie quidem impinguntur in pauimentum, manè impinguntur in parietem; quanquam opera etiam datur, ne reflexio, vlla seu ex pauimento, seu ex vlla alia re fiat; sed tantùm (quod caueri non potest) à lateribus illustrati eiusdem pinnacidij, in quo vmbra superioris discernenda à luce est. Et quia tamen pinnacidia tam manè, quàm meridie sunt directè Soli obuersa; necessariò efficitur, hanc quantulamcumque reflexionem vniusmodi esse tam manè, quàm meridie. Vnde & sequitur radios neque ex excelso Sole multiplicari magis, neque humili magis vnos, simplicesque præterfluere. Subiicis aliam causam esse, *quia Solis clarioris lumen à minori portione vaporosa sphæra globo terreno circumfusa tangitur, proindeque minus in ea refrangitur: cùm certum sit ex Opticis omne lumen refractione debilitari.* At primùm vides non omnem lucem refractione debilitari; quando ea, quæ per phialam vitream aqua plenam refringitur, inualescit tantopere; sed ea solùm debilitatur, quæ vel à superficie concaua refringitur, vel refracta à plana, obliquè spectatur. Deinde, cur putemus radios post refractionem debileis esse, nisi quia sine occurrente corpore, à quo est refractio, plures radij copularentur, vnàque aduenirent, qui tamen digrediuntur, aliòque peruenirent?

perueniunt? Certè & radij vehementes à refractione per pilam vitream, vehementiores adhuc essent, si quicumque reflectuntur, transirent, vnáque refracti cum illis coalescerent: & qui per vitrum concauum transeunt, manifestò sic disgregantur, vt rariores in idem punctum, quàm sine vitro incidant; & qui è vasis fundo præter aquam exeunt, tantò magis dissipati occurrunt, quantò obliquiùs spectantibus copiosior aqua intercipitur, quæ corpusculis occursantibus nunc hos, nunc illos variè diuertat. Ex quo fit proinde, vt si Solis radij debiliores sint manè, quàm meridie propter refractionem maiorem; id aliunde esse non possit, quàm quia obliquiùs aduenientes, longiore etiam itinere per vapores incedunt; vnde nec tam densi perueniunt, quòd ab occurentibus vaporum corpusculis nunc hi, nunc illi diuertantur. Ad-hæc, cùm Optici loquantur de imagine illustrata rei, quæ in fundo vasis præter aquam conspicitur, & illa refractè non appareat, nisi obliquè cernentibus; perspicuum est ex antè dictis vniuscuiusque rei superficiem tantò secundum pauciores parteis ob inæqualitatem spectari, quantò spectatur obliquiùs. Quare & necesse est illius imaginem secundum lineam verticalem contractiorem apparere, ostentaréque paucionum partium illustratarum pauciores radios; vt proinde mirum non sit, si etiam ex hoc capite non imago modò, sed lux etiam debilior appareat, quàm vbi oculo directa, irrefractáque exhibetur. Hæc porrò est ex parte causa, cur Sol proximus horizonti videatur esse ellipticus, aut quasi oui formam habere, strictior vt putà, quà secundum lineam verticalem conspicitur; cùm id aliunde possit ex forma vaporosæ sphæræ induci. Sed vtcumque sit, constat semper imaginem lucidam Solis magis temerari, cùm ex humili, quàm cùm ex alto aduenit, & per vapores prolixiores transit.

XXIX. Rursùs vereor, ne corpus illud, vnde lux repercutitur, quæ vmbram arrodat, circumcidat, strictiorem reddat, nec sit aër conterminus; sed opacum potiùs vltra aërem constitutum. Non sanè quòd negem corpuscula per aërem fusa radios aliquos vt diuertere, ita versus vmbram reiicere posse; sed quòd res videatur infra sensum esse, neque in mensuram obseruabilem cadere. Permisi certè sæpenumerò copiosos etiam radios præterfluere aërem pinnacidio conterminum; sed ita tamen, vt nulla reflexio ex vllo opaco in pinnacidium fieret: nunquam autem potui vel tantillam vmbræ restrictionem, alterationemve animaduertere ex eo præterfluxu. Quin aliunde, animi gratiâ, expertus sum exeuntes candelæ radios per opacæ laternæ foramen, & aliquantò procul, fenestrâ exceptos, traiectósque sic abscedere, vt nulla, neque ex lateribus fenestræ, neque ex vlteriore opaco reflexione facta, nihil prorsùs lucis sensibilis intra obscurum ædificium, ex quo lux candelæ esset directa, deriuaretur. Cæterùm videri nihil potuit in aëre contermino, proximóque radiis, qui directè traiiciebantur. Quare & nihil mirum, si face aulam illustraute, homines procul à te videas, non videas autem eadem face in aperto campo lucente: quia nempe illeic parietes, laquearia, cætera opaca repercutiunt, & multiplicant lucem; heic verò solus aër circumstat, qui præstare tale nihil possit. Ita degentem in meridie intra profundissimum puteum, parùm iuuat aër cùm tota sua luce supra ipsum os putei; cùm & præter illum stellas videat, & circum se nihil videat, nisi si qui radij in latus impacti prope ipsum os putei, ad ipsum vsque post multiplicem reflexionem tandem perueniant. Ita per noctem nihil nos iuuat ille seu aër, seu æther, quicumque est supra horizontem, præter eam regionem, quam vmbræ terrenæ conus occupat: tametsi lux Solis, perinde ac interdiù, illum perfundat; cùm si ab illo aliqua lux reflecteretur ad oculos, obseruari posset aliquanto illustrior, ac non planè vniusmodi eum occupato ab vmbra terrena. Ex quo efficitur, vt si noctu supersit nobis aliqua lux, illa non ad aërem, æthereмve, sed ad stellarum igniculos videatur esse referenda. Et memini quidem, quòd est antè dictum de crepusculi creatione ex reflexione ab aëre, vaporumve corpusculis, quæ sunt per aërem dispersa; at memini etiam nos heic loqui non de ingenti aliqua intercapedine aëris, per quam dispersa corpuscula in easdem quasi lineas colliguntur, coaceruatáque apparent; sed de tantillo spatiolo, in quo corpuscula vt paucula sunt, ita sensibilem aggeriem creare non possunt. Inde est nimirùm, cur aër non heic, quemadmodum illeic flauescere valeat, ac lucem sensibilem transfundere. Nihil proinde obstant citatæ ex Aquilonio definitiores; tum quia ille non tam dixit lucem reflecti, aut repercuti, quàm deriuari ex aëre in aërem, locumve obscurũ: tum quia negare non potest id, quod ex aëre repercutitur, vix alicuius esse momenti, respectu illius, quod ex opacis vltra aërem constitutis adest; tum quia illi perinde est, sufficeréque omninò debet, quòd lumen secundum admittatur debilius primo ob minorem lucis participationem, siue illa ab aëre, siue ab opaco reflecti dicatur. Quod lumen porrò secundum sit debilius primo, & tertium secundo, & quartum tertio, & consequenter, donec tandem euadat nulla: id profectò non ex reflexionum debilitate oritur, cùm omnis lucis reflexio supra omnem captum celerrima sit; sed ex minore copia, seu raritate reflexionum. Nam si omnes radij directè impacti in parietem, reflecterentur in alium, hic secundus paries tam esset illustris, ac primus, & lumen vocatum secundum non esset primo debilius: verùm cùm paries ille primus inæquabilissimæ sit superficiei, vt ex supradictis intelligitur; fit vt pars quidem radiorũ in eum proiectorum repercutiatur in secũdum; sed & plurimi tamen sursùm, deorsùm, obliquè, iuxta varias inæquabilitatum facieculas reuerberentur: adeò vt, cùm illi in parietem secundum non perueniant, necesse sit lumen in illo minus illustre apparere.

Eadem

Eadem ratione si secundus lumen repercutiat in tertium, pauciores sanè radios in illum transmittet, quàm a primo acceperit; similiterque si tertius in quartum, & quartos in quintum, & ita porrò, quousque sit opus: cùm & loco parietum fingere liceat, vel profundum puteum, vel longum antrum cuius latera reflexionibus obliquis propagent radios interiùs, & repetitionibus quidem tot, ac tantis, vt aliquibus semper radiis extrorsùm reflexis, rarissimi denique, vel nulli supersint, qui reflecti intimiùs possint. Vnum addo, præclarè mihi videri Aristotelem pronunciasse lumen semper repercuti, seu in continuo motu esse. Nam quantumcumque videantur omnia in aëre, ac intra ædificium tranquilla esse; ratio nihilominùs arguit lumen per aërem diffusum nihil esse aliud, quàm tenuissimam contexturam innumerorum radiusculorum, qui vndequaque, quacumque, & quoquouersum incessabiliter ferantur; quantum quidem lucidum non destiterit radios mittere, qui subingressi reflectantur, vt superiùs quoque indicatum est. Et concipimus quidem lucem toto aëre ita continentem, vnitamve, vt aquam: sed tamen vt araneæ tela vnitissimum quid apparet, quæ ex filis distinctis, variéque intricatis constat; ita intelligendum est lucem non vnum quid simplicissimum, sed compositissimum potiùs esse; & apparere tamen vniusmodi, quòd oculus discernere radios singulos, & quasi filamenta variè implicita non possit; tametsi fila quasi subtracta intelligere liceat, cùm ex radiorum subductione lucem debilitari, tenuari, & secundam, tertiam, aut aliam euadere concipimus.

XXX. Comparas posteà lucem cum sono, & reflexam quidem cum Echo, sequutus Aristotelem, qui censet Echo semper fieri, seu sonum reflecti vbique, etiam in medio aëre, eo modo, quo lumen quoque vbique repercutitur, aliàs non vbique futurum. Ac præclara sanè comparatio; sed vereor quoque ne videatur id, quod euertis adstruere. Nam primùm quidem cùm lucem esse rem corpoream statuerimus: Sonum profectò non minore, sed potiore iure corporeum dicemus. Quippe & ipsi id conuenit, vt exsiliat, procedat, impingatur, impediatur, repercutiatur, dissipetur, coalescat, cæteráque huiusmodi, quæ corporibus accidunt; & aliunde hæc omnia præstantur ab ipso tantò segniùs, quantò crassius est, & impeditius corpus. Lux nempe est longè aëre tenuior; at sonus videtur nihil esse aliud, quàm aër extritus, formatusque in paruas moleis, corpusculave innumera consimiliter figurata, organique auditus consimiliter percellendi capacia, quæ à pulsatis corporibus magno cum impetu exsiliant, & partim quidem rectà procedant, sed partim quoque in orbem fundantur, quòd quadam cum euolutione longè, latéque dissiliant. Quòd enim pressa sese subducant, sibique mutuo occursitent, fit vt diuersimodè conuoluantur, atque adeò cùm magna pars quà datur exitus, prosiliant; pars etiam quædam sursùm deorsùm, ad latera, & retrorsùm quasi flectantur: ac omnia quidem longè pigriùs, quam lucis corpuscula, quæ similis nulla conuolutio remoratur. Quòd crassiora verò sint, ea de causa impinguntur quidem vehementiore cum effectu, cùm magnas ædium moleis commoueant; sed impediuntur etiam faciliùs, vnde & vento prohibentur, & ne vitrum quidem pertranseunt: cúmque repercutiantur tardiùs, distrahuntur etiam operosiùs, & coëunt ægriùs, & conquiescunt propiùs, & ita de cæteris, quæ prosequi est intempestiuum. Deinde, cùm non sit negandum Echo aliquam, seu repercussionem soni fieri, quacumque eius corpuscula nisi sibi, aliis saltem aëris corpusculis occursauerint; non videtur tamen propterea creari vlla eiusmodi, quæ dici sensibilis, aut obseruabilis possit. Vtcumque enim aër crassus non tam facilem, ac illimis, præbere sono transitum valeat: longè tamen abest, vt ideò reflexum, vel obscurissimè, discernamus. Quin-etiam licet vociferere intra nebulam, caliginemve circumfusam in aperta planitie; non idcircò tamen sensibiliùs reboare aërem, quàm dum est sudus, deprehendes. Et quamuis deprehenderes; id fieret tamen immensa quadam interuallorum vastitate; cùm vt comparatio apposita sit, vsurpari perexiguum debeat, ex quo contermino fiat Echo, non minùs sensibiliter silentium imminuens, quàm lux illa ex aëre contermino reflexa, vmbram. Quare quæcumque sensibilis soni repercussio, aut multiplicatio est, ea planè videtur fieri non ab aëre, sed à constitutis vltra ipsum densioribus corporibus, siue ea sint rupes, siue ædificia, siue fornices, siue vasa concaua, siue alia, eadem proportione, qua dictum de luce. An heic Paradoxum de sono attexere liceat illi simile, quod superiùs attigimus de imagine, ac re visa? Existimo quippe nullum eundem sonum à pluribus simul posse percipi: atque idcircò Oratore pro suggestu concionante, eandem eius vocem ne à duobus quidem auditoribus, vel, quod est amplius, etiam vnius vtraque aure exaudiri. Sed nempe concipiendum est, aërem exspiratum, & in ore loquentis elisum in tot discerni, formarique ab organis vocis consimileis moleculas, vt toto circum spatio diffundi, sensumque auditus vbiuis in eo positum afficere possint. Id si improbes, consideres velim notam fullonum exsufflationem. Si enim aqua ore elisa effundi potest in speciem nubis, minutasve guttulas, seu aqueas moleculas innumeras consimiliter figuratas: quid-ni possit aër in innumerabiliter pluteis, ipse præsertim tenuior, & figurabilior, quàm aqua? Ergo, vt dici quidem potest vna aqua esse diffusa; sed non eædem tamen guttulæ sunt, quæ huc, illúcque diffunduntur, & & has, illasve panni parteis contingunt, atque madefaciunt; ita aër ore extritus dici quidem potest vnus, seu vna generalis vox: sed non sunt tamen eædem illius particulæ, seu moleculæ, vel particulares voces, quæ hoc, illúcque transferuntur, diuersasque aureis attingunt, & afficiunt. Id notabile,

vt

vt guttulæ aquæ, quò sunt confertiores, eò possunt faciliùs, & vberiùs, propter coitionem madefacere: ita voculas singulareis, quò condensiores fuerint, eò pluteis ingredi in aurem, & pleniùs, atque perfectiùs pro suæ configurationis ratione afficere sensum. Ex quo fit, vt vox prope Oratorem percipiatur vehementiùs & distinctiùs, procul debiliùs, & confusiùs; donec, si pergatur vlteriùs, nihil auditi valeat, quòd voculis, aut raris, aut nullis, sensus percellatur. Possent ista copiosiùs ex dictis de imagine, deque re visa explicari, sed comparatio facilis est; adnotareque sufficit, si ridiculum videatur non auditi vocem à pluribus eandem, seruari posse loquendi modum: & cùm tamen non res ex verbis, sed verba ex rebus metiri oporteat, phrasin sic esse interpterandam, vt cùm vox *eadem* dicitur, *similis* solùm intelligatur. Ita scilicet cùm plures dicũtur ex eadẽ aqua bibere, non intelliguntur plusquam simileis vnius alicuius fontis, fluuij, puteive ducere haustus. Et certè, seu vocem admiseris corpus, seu accidens malueris quomodo valeas dicere vnam aliquam singularem vocem esse simul in pluribus seu locis, seu subiectis posse? Sed prætermittenda hæc sunt.

XXXI. Attingis deinde, vel potiùs prosequeris difficultatem de luce illa debiliore, quam, præter cornua argentea, obseruare licet in Luna, tam à coniunctione, recente, quàm in coniunctionem propendente, & dum Eclipsin patitur. Contendis nempe illam esse ex repercussione à proximo æthere factã; & in parteis trahis etiam Galileum, qui tamen nescio an quidpiam tale sibi in mentem induxerit. Quippe admisit ille quidem circa globum Lunæ, aërem, seu sphæram vaporum huic nostræ terrenæ non absimilem: sed non tamen ætherem dixit, cuiusmodi sunt reliqua inter globos effusa spatia. Quare & concedens radios in aëre illo reflecti, crearéque speciem auroræ, vnde nobis Lunæ ambitus succrescat, quantum illa sphæra vaporum grandis est, & combibit lucem: non concederet tamen idem fieri, si vapores illi abessent, & globus Lunæ solidus æthere puro circumdaretur. Heinc, nisi aliud quidem scripsit, quàm tu ipse commemoras, non video quî tibi apertè consentiat, asserenti *ab æthere Lunæ circumfuso radiis Solaribus illustrato repercussi splendorem in Eclipsata Luna parteis margineas clariorem; at in parteis alias procul à peripheria sitas, minùs claram.* Quoniam per Eclipsin totalem (& maximè cùm Luna prope nodos est) longissimè abest, vt aër, seu regio illa crassior, de qua loquitur Galileus, & quam tu interpretaris ætherem, directis radiis illustretur, splendoremque Solis repercutiat: cùm regio illa tantula sit, vt ne semi-digitum quidem vltra margineas parteis extendatur, talesque partes interea multis digitis à conspectu Solis illustrantis distent. Sic cùm ille scripsit *hanc secundam*, seu debiliorem, *Lunæ claritatem maiorem esse, quò in ipsa minùs à Sole distiterit, adeò vt post primam quadraturam, & ante secundam debilis admodum, & incerta comperiatur, cùm tamen in sextili, & minori elongatione mirum in modum fulgeat*; id ipse sic interpretaris, quasi *Luna, quo Soli vicinior est, eo viuidiùs in ea sui parte sua tenebrosa recipiat, repercussum ab æthere sibi contermino, & è contra, quo magis à Sole distat, eò languidiores radios ab eodem æthere proximo suscipiat reflexos, ad eandem sui partem obscurã, cùm radij prope Solem illustrius lumen gerant, quàm procul, lumine semper fatiscente, quo longius à suo fonte perducitur.* Et Galileus tamen, quantùm recordor, aliò retulit huiuscemodi claritatem, illiusque discrimina, quàm in aërem conterminum, seu crassiorem illam regionem. Sanè verò hæc contermina regio, cùm tantula sit, & aëri nostro analoga, reflectere lucem, quæ in totum discum propagari valeat, non potest. Nam, vt Solis radij nusquam reflectuntur, vbi Sol infra horizontem, plusquam viginti gradibus est; sed totum superius hemisphærium tenebrosum perinde est, ac si nullus aër superfunderetur: ita aër ille Lunaris promouere quidem radios poterit ad aliquantulam distantiam: verùm non ad totũ Lunæ hemisphærium, superstitemve obscuram partem. Quòd si argumentum requiras, attende solùm ad ipsam Lunam, in qua non iam idem discrimen, quod per Eclipsin obseruabis, vt partes argenteæ luci viciniores præ remotioribus clarescant; sed toto disco reliquo claritas erit vniusmodi, facientque solæ maculæ, si Telescopio respexeris, vt in argentea luce, discrimen. Prætereundum autem, quòd Luna ante, vel post quadraturam tam exiguo abest à Sole discrimine, (si illud quidem cum distantia totius orbis comparetur) vt lumen adeò conspicuum tam breui sic fatiscere, euanescereque non possit: nisi etiam lucem argenteam ita hebetari sentiamus, dum Luna à coniunctione ad oppositionem contendit, vt si vlteriùs discederet, ea proportione, qua lux argentea à debiliori illa differt, fatisceret planè, euanesceretque: quod vides, quàm absurdum sit: cùm non euanescat præsertim in Saturno, dum Soli oppositus, est incomparabiliter ab ipso distantior, quàm Luna. Prætereundum etiam ex æthere puro reflexionem non fieri, quæ cadere in sensum possit; perindéque esse, seu ætherea spatia corpore supra omnem sensum illimi, ac puro opplera, seu vacua esse dixerimus. Argumento verò, id esse, quod suprà adnotatum est, nullum esse noctu discrimen obseruabile inter eam partem ætheris, quæ occupatur ab vmbra Terræ, & aliam, quæ radiis Solis circumquaque perfunditur: adeò vt, si Luna silente non omni luce destituamur, id non tam auræ ætheriæ (sic non-nulli vocant purum illud corpus) quàm stellarum radiusculis referre debeamus acceptum.

Pergis deinde, opinionem, quòd lux XXXII.
illa debilior ex repercussione à Terra oriatur, non probari tibi ob plureis rationes, quas alias proposueris. Ipse verò, qui facilè Mæstlino primùm, Kepleróque, & Galileo posteà id opinantibus assensi, exoptâram

summoperè eam partem videre tuorum operum, in qua eæ rationes propositæ forent. Commodum autem me hæc scribente, & priusquam Brinoniam (vnde, intermissa scriptione, cum verè bono eruditóque Principe, ac Pro rege nostro sum iam reuersus) discederem, rediit ad nos ex Italia, clarus rara eruditione, bonarúmque rerum studio iuuenis, Ludouicus Decormius Berecutius, non ita pridem generalis, causãrumque regiarum Patronus in summam Prouinciæ curiam cooptatus, qui ad me abs Naudæo nostro detulit tuum Litheosphorum, seu de lapide Bononiensi librum. Commodum, inquam, quippe in eo te exsequutum tem comperi digressione illa Physico mathematica, quam vbi pellegi, agnoui non posse tuam causam elegantiùs, subtiliùs pleniusque defendi. Et exoptassem quidem accipere simul desideratum de natura, & efficientia luminis opus: sed interim tamen percepi ex isto tuam de natura luminis sententiam non esse alienam ab ea, quam auguratus fueram. Intempestiuum, imò etiam importunum penitus foret quidquam propterea retexere: quare ne ampliùs digrediar, ad digressionem tuam accedo, in qua lucem illam subobscuram Lunæ ita explicas, vt reflexæ in æthere etiam aliquam natiuam adiungas. Non hæreo verò vt expendam, quid de natiua sentiendum sit: cùm & tu ipse illam ad calcem indubitatam non habeas; & videatur Luna non magis, quàm Terra suapte natura esse lucida; quippe ex cœtu Planetarum. Id nimirum esse videtur inter Sidera inerrantia, errantiáque discriminis, vt cùm illa de suo luceant, & sint instar Solis totidem perennes, exundantesque splendoris fontes, vnde & similem Solari scintillationem obtinent: ista ex opposito nonnisi mutuatitiam, & quasi precariam lucem nanciscantur (nempe quantùm Sol proximus veluti effundit, & ipsa inerrantia, propter immensam distantiam exilissima visa, veluti instillant) ex quo obtusa, immotáque, & non fulguritantia sunt. Ergo, vt de luce Lunæ secundaria iuxta antè dicta pergam dicere, patiere lubens, eximie Vir, vt quia scrupulus quispiam hæsit, & rationes tuas percurrentem nescio quid remoratum est, ideò attingam breuiter quid ad rationes singulas visum mihi fuerit posse responderi. Præmittam solùm luculam illam, quæ in deficiente Luna obseruatur, non esse reflexam à Terra, instar illius videlicet, quæ in eadem conspicitur, dum ante, & post coniunctionem non longè à Sole spectatur. Nam cùm hinc inde à Sole est, facilè radios excipit, qui ex Terra in Solem directè, & in circum-positam regionem obliquè, toto circiter hemisphærio, repercutiuntur. Ex quo fit, vt versante Luna intra id hemisphærium, seu intra quadraturam vtramque, lucula in illa recepta appareat, ac tantò quidem debilior, quantò à Sole receditur magis, propter obliquiores, & pauciores radios; donec vltra quadraturas, tandem elanguescat, & inconspicua prorsùs euadat, ob radios obliquissimos, & vel perpaucos, vel etiam nullos. Quòd cùm ita sit, qui poterit fieri, vt Luna Soli opposita, & in alterius hemisphærij meditullio constituta (videlicet cùm deficit) lucem vel radios excipiat ex auersa Terræ parte repercussos? Censendum ergo potiùs est, præter radios in Terræ globum impactos, & ex eo reflexos, cæteros, qui incidunt circumquaque in aërem Terræ circumfusum, refringi, & ob aëris conuexitatem retrò coïre; adeò vt conum vmbræ Terrenæ, futurũ alias tota sua capacitate æquè obscurum, illustrem faciant, & maximè ad eius parteis circum extremas. Hinc scilicet esse videtur, quamobrem Luna in vmbræ conum tota demersa eam partem semper clariorem seruet, quæ circumferentiæ vmbræ est propinquior; eam obscuriorem, quæ remotior: quippe pauciores radij refracti versus centrum vmbræ perueniunt, plures versus eius extrema. Neque mirum est, si pro variis lucis, & obscuritatis gradibus Luna tam variè colores mutet, vt in ruborem denique terrum, ac penè inconspicuum vertatur. Vidimus certè aliquando centrale propè deliquium, in quo parum aberat, quin Luna (seu locus, quem tenebat) requireretur: adeò maligna, ac penè nulla, qua discerneretur, supererat lux. Vnde & subit cogitare, tametsi nulli radij refracti ad Lunam vsque pertingerent, tantillam tamen luculam esse, quæ à stellis oppositis, illustrantibusque posset deriuari. Sed ad rationes.

Dicis primò, Lunam tam antè, quàm post quadraturas æqua distantia à Terra abesse, non verò à Sole; quamobrem à Sole, non à Terra peti lucis illius discrimina, atque adeò ipsammet lucem. Sed patet ex dictis discriminis causam esse non maiorem, minoremve distantiam ab alterutro: verùm maiorem, minoremve reflexionis obliquitatem, & participationem radiorum cùm nihil aliunde dicendum sit de accessu, & recessu Lunæ, respectu Terræ in eccentrico; ex quo est diametri illius non æqua semper apparentia. Dicis secundò, perexiguam esse eam lucem respectu illius, qua Luna plena Terram illustrat; & fore tamen, vt esset maior, si Terra quasi plena Lunam illustraret, cùm sit mole maior; & Soli, quàm Luna in Plenilunio propinquior. Sed cur non potiùs existimemus eiusmodi lucem esse maiorem ea, qua Terra per Plenilunium illustratur: cùm hæc procul spectantibus sic hebes euadat, vt nihil sit verisimilius, quàm ipsam detectum ægerrimè iri ex Luna, si quispiam illinc spectauerit? Dicis tertiò, lucem illam esse viuidiorem ad limbum, quàm in media facie; cùm seu Luna concauitatem, seu politam conuexitatem circa medium habeat, possit inde magis reflectere lucem, quàm è superficie marginea, è qua radij præterfluunt in ætherem. Verùm lux illa hebetior circa mediam regionem est, ob maculas illas prægrandeis, quæ quasi lacunæ, seu maria, maiorem lucis

partem

partem quasi combibunt, transmittuntque in fundum; cùm ad limbum non ita grandes lacunæ sese offerant, sed solidiores potiùs partes, quæ lucem potentiùs reflectant. Non quòd lacunæ quoque grandes versus superficiem margineam non sint: sed quòd nostro obtutui non perinde obuersæ, non perinde respectu nostri explicentur, ob seriem quorumdam quasi montium, seu continentium, insularumque sua deuexitate illas occultantium. Non item quòd radij multi versus aërem non præterfluant; sed quòd plurimi adhuc reflectantur, tanquam exsistente ea deuexitate scabra, non polita, & positarum ex ordine solidarum partium superficieculas plurimas ad nos obuertente. Dicis quartò, Galilcum opinione illa sua de creatione auroræ ex circumfuso aëre comprobare tuam de refusione lucis ex circumvicino æthere sententiam. Sed dictum iam est, quàm breuis reflexio ex eo aëre; quàm insensibilis, aut nulla sperari ex æthere possit. Dicis quintò, fore vt per totalem Solis Eclipsin eæ tenebræ non creaxentur, per quas possent stellæ etiam in meridie conspici, tanquam Lunâ semper illustratâ, nisi à toto Terræ disco, saltem ab ea parte, quam vmbræ Lunaris conus non occupat. Verùm, si lux primaria, & argentea Lunæ non obstat, quin latente sub Terram Sole, stellæ à nobis conspiciantur, ecquid mirum, si occupato à Luna Sole, ea secundaria, & debilis lux, stellarum conspectum nobis non eripiat; ac tantò minùs, quantò ex concessis non est à toto Terræ disco, ipsa Lunæ opacitate partem illius occultante? Certè & nihil minùs est mirùm, si debilissima cùm sit, vix, aut nullo modo discernatur per Eclipsin, quæ vix vnquam est, aut perseuerat quicquam totalis: oculis aliunde à luce Solari præsente, recenteve non parum affectis. Quod addis verò Lunam Soli copulatam nullas tenebras effusuram, si fuerit ipsa lucida; non potest sanè congruere, nisi Luna admissa fuerit tam lucida, quàm est Sol ipse aut saltem ita diaphana, vt radiorum Solarium traiectioni obstare nihil possit. Neutrum porrò admittitur, & vix locum habere potest, quod quasi Effatum assumis, *minus lucidum maiori lucido copulatum illius illuminationem non impedire:* Quippe quantum lucidum minus corpulentum est, tantùm auertit radiorum lucidi maioris; vnde & fax, & rogus ardens, quæ exempla tua sunt, speciem vmbræ creant ad parteis Soli oppositas; quod de vitro quoque est superiùs dictum. Dicis sextò, Venerem etiam in meridie plerumque videri; quare & Lunam per eam lucem visibilem fore, si tantoperè à Terra illustraretur. Sed lux, qua Venus conspicitur, primaria est, immediatéque à Sole hausta, qualis est & illa argentea, qua Luna quoque interdiù apparet. Non videtur autem potuisse argumentum inde deduci ad lucem secundariam, quæ in Venere etiam nulla obseruatur, non modò interdiu, sed in vespertinis etiam, matutinisque tenebris; & ne per Telescopium quidem; adeò vt inter illius cornua nihil à cælo reliquo diuersum possit obseruari. Dicis septimò, Lunam, dum Eclipsin patitur, nihil lucis accipere neque à Terra (tanquam obscuram sui partem ipsi obuertente) neque à Sole (tanquam ipsa Terræ opacitate intercepto) quare & fulgorem in ea deprehensum esse partim ab æthere repercussum, partim natiuum. Verùm vt is fulgor sit ex radiis Solis in aëre Terræ refractis, iuuantibus etiam non-nihil stellarum igniculis, iam antè declaratum est. Dicis denique, si radij Solis adeò viuidi repercuterentur ex Terra, vt in Lunam pertingerent, eos cum directis coëuntes regionem mediam aëris ita excalefacturos, vt non possent in ea nix, grando, aliáque Meteora progigni. Verùm, cùm illa aëris regio suis ex causis frigida sit alia profectò indiget, vt possit incalescere, quàm opposita radiorum simplicium, dupliciumve coalitione. Nam si ponè vitrum conuexum, aut in aprico calescit aër; ibi ea radiorum est multiplicatio, quæ in aëre medio non occurrit. Quod putas autem Solis radios ad Lunam vsque non reflecti: cogita quæso, si sub meridiem attollereris sensim à Terra, ita vt illam respectares ex milliari centesimo, millesimo, decies, & centies, ac tandem ducenties millesimo, seu ex orbe Lunæ; annon illam semper decrescentem quidem magnitudine, sed illustratam tamen à Sole videres? Non esset profectò locus, in quo euanesceret, tanta præsertim opacitate, comparatione ætheris; tanta mole respectu Lunæ. Si ita verò futurum esset, quid dubitemus Solis radios ad Lunam vsque repercuti, & lucem ibi esse ex Terra, vbi Terra sit futura illustris?

Gratias postremò debeo, quòd sub digressionis, & capitis finem meministi rursùs & mei, & propositi in Epistola ad Naudæum Problematis; vt cuius solutio abs te tradita conferre quidpiam visa sit explicandæ causæ Litheosphori, seu Bononiensis lapidis lucem externam concipientis, conseruantisque aliquantisper. Quo loco non est cur excurram, vt meum symbolum conferam; & maximè quidem cùm ipse tam accurato opere anteverteris omnem diligentiam. Hoc solùm dicam, quod non omninò præter institutum videatur, cùm tu duas causas attuleris, alteram vapores aëreos, qui luce Solari, aliave imbuti, & in Lapidis calcinati poros excepti, illum in tenebras delatum ad aliquod tempus lucidum exhibeant; alteram parteis corporis ea opacitate, perspicuitatéque temperatas, vt absque vaporum commistione lucem per modum non habitus, sed dispositionis concipiant, qua lapis in tenebris aliquandiu fulgeat; eo scilicet modo, quo carbo, ferrum candens, & alia: videri mihi causam hanc longè præ illa esse probandam. Nempe aduersus illam faciunt quæ plurima deducere ex antè memoratis licet: hæc vt comprobetur, nihil reliquum fiet, si admissa lux fuerit & pertenue corpus, & per-rarus ignis. XXXIV.

Ita profectò sententia tua vna eademque euaderet, cum iis tribus, quas impetis; cùm illæ quidem, quantum capio, neque tam inter se diuersæ, neque à tua tam alienæ sint, quin conciliari in vnam possint. Nam quas tu parteis lapidis concipere lucem per modum dispositionis autumas; easdem tertia, seu quæ est Cl. Montalhani sententia, atomicas dicit, subtilissimasque, quæ segregatæ, & lucis susceptionis, seu accensioni cuidam paratissimæ, veluti ignefiant, luminosæque reddantur; lapisque adeò fulgorem seruet, provt de resolubilibus particulis plus, minusve fuerit ignitum. Easdem secunda, seu Cl. Lagallæ dicere videtur tum calcinatas, quæ lucem recipiant, & retineant; tum potissimum constituenteis substantiã illam igneam, tenuissimam, & perspicuam, quæ in poris partis calcinatæ includitur. Et quamuis prima, seu quæ sublimi Galileo tribuitur, statuere videatur non pendere lucem ab accensa aliqua, aut ignita materia; cùm velit tamen esse in lapide, vnde lucem corpoream à suo toto quasi abscindat, corripiat, detineat; non negabit sanè in lapide particulas esse, quę suis quasi hamulis munera illa obeant; vnde & fulgorem in se veluti conceptum exhibeant. Verùm dies deficeret, si dicere de singulis quicquid occurrit, aggrederer, aut iuxta propria insomnia difficultatem expendere, enuclearéque attentarem. Nihil enim non foret de natura ignis, lucis calorisque retexendum; nihil non de modo, quo corpora ignem, lucem, caloremque concipiunt, retinent, amittunt. Et quam-multa putas incerà nugamenta intercurrerent; quam-multa, quam-que absona paradoxa obtruderentur? Coniecturam ducere potes ex iis tam multis, quæ in hanc non Epistolam, sed inconcinnam farraginem nescio quo pacto irrepserunt. Sed enim facilè sum passus meum exspatiari calamum, confisus te omnia boni consulturum. Nunc, ne peccare ampliùs pergam, tollo manum de tabula, apprecorque prospera omnia. Tu verò, VIR EXIMIE, ama me æternum, & Vale. Dabam Aquis-Sextiis, Eidib. Augusti an. sal. M. DC. XL.

EPISTOLA III.

In qua aliquot scrupuli ex præcedente subnati eximuntur.

ISMAELI BVLLIALDO *suo*

PETRVS GASSENDVS S.

I. LÆTOR admodum, mi BVLLIALDE, factam tibi copiam à Luillerio nostro meæ illius ad Cl. Virum Fortuoium Licetum Epistolæ, cuius asseruatum protographum transmisi ad ipsum ante paucos menseis. Videlicet illud non potuit in alias manus magis amicas, eruditasque incidere; & cùm valde obstrictus sim, quòd non omninò Problematis explicationem improbàris, tum deuinctus maximè sum, quòd censueris me admonendum duo quædam esse capita, quæ credideris Opticorum demonstrationibus repugnare. Quippe & pro tuo candore fecisti, cùm non dissimulasti factam inter legendum remoram; & dignè sensisti de mea indole, cùm me cum habuisti, qui mihi contradici non modò patiar, sed etiam exoptem. Siquidem quamuis in hac tanta rerum naturæ caligine vix speranda vnquam veritas appareat; similitudo tamen cum vero, seu, vt tu cum Platone loqueris, εἰκοτολογία me afficit tantopere, vt si quæ fortè sententia insederit animo, nihil sit iucundiùs, quàm ipsam cum verosimiliore quapiam commutare. Hinc facilè tibi persuasum habebis voluisse me perauidè cognoscere difficultates tuis expressas literis; ac tantò magis, quantò conspexi demonstrationum factam mentionem. Qui nihil enim magis reuerear, quàm puluerem illum eruditum, in quo placita non ἀποδεικτικῶς, sed ἀποφαντικῶς ostenduntur; quid magis possim habere cordi, quàm ne, dum in probabilibus versor, nitar aduersus demonstrata? Cæterùm, vt quæ mea fuerit imbecillitas, ingenuè profitear; licet mentem contenderim, vt quæ es dignatus mihi obiicere, peruiderem; nihil tamen potui agnoscere demonstrationibus repugnans; & tametsi ad canendum palinodiam paratissimus, non sensi nihilominus quod ad deserendum sententiam præconceptam sollicitàrit. Quamobrem placet te denuò arbitrum constituere, vt pleniùs errorem latentem, si tanti putes, aperias; aut vberiùs certè me, non sine quadam probabilitate, errare cognoscas.

Difficultatem primam facis circa rationem, quam attuli, *Quamobrem res visa, maior, & distinctior prope, quàm procul, appareat.* Ac primum quidem, quod assumpsi, *Vnamquamque rem visibilem radios circumquaque effundere:* Admittis *me hoc habere concessum ex principiis Opticis, quorum vnum est, omne punctum luminosum radiare sphæraliter; ex quo sequitur, omne visibile suas speciem sphæricè effundere.* Quod etiam dixi, *Cùm omnis superficies sit inæquabilissima, nullam esse illius partem, quantumuis ad sensum exiguam, ex qua ob facecculas varias radij propè innumeri variè in orbem non emittantur;* tu concedis quoque *nullum esse in rerum natura corpus ita politum, ad cumque rigorem, quin semper in eius superficie lacunæ, etsi sensu non discernendæ, alias partes deprimant, alias verò verrucæ attollant;* vnde & ais, *te non mihi litem hac de re mouere, imò potiùs te mecum sentientem exhibere.* Quod subiunxi verò, *necessarium esse huiusmodi radios tantò esse confertiores, quantò propriùs à re discedunt; tantò rariores, quantò remotiùs. Itaque & quantò oculus obiecta res fuerit propior, tantò illum radios excipere plureis ex illius partibus, ipsarumque particulis quantò remotior, tantò pauciores. Nempe in progressu nunc illos, nunc alios variè præterlabi, aliosque, quàm in oculũ tendere. Quare & verè dici posse imaginẽ rei in oculo pingi ex* II.

pluribus

pluribus radiis, ipsiusque rei videri parteis, seu particulas plureis, dum propè abest, quàm dum procul. Enimverò, quia dum est procul, illi soli radij in oculum coeunt, qui procedunt ex partibus oculo directè obuersis, nec intercipiuntur alij radij interceptarum partium, quod vt dictum est alio dirigantur; heinc fieri, vt imago coalescat ex radiis dissitarum quidem, sed quasi tamen contextarum partium, sicque contracta partes appareant, quæ in re tamen disparata sunt; atque idcirco res videatur minor, quasi constans videlicet ex pauciore numero partium; ac proinde confusior, quasi partibus non perinde discretis. Quod ego, inquam, bis verbis subiunxi, excipis ipse, *verum esse ex corpore lucido radios emanantes tantò confertiores esse, quantò propiùs distant ab illo; vicissimque rariores, vbi longè effluxerint.*

III. Verumtamen his verbis pergis, *Sed aduerte quæso. Hæc raritas, aut densitas radiorum nihil confert ad clarius, distinctiúsque, aut etiam maius videndum obiectum: conducit tantum ad illuminanda obiecta ipsi opposita, nec rectè concludis ex eo oculum plureis radios recepturum esse, cùm propè fuerit, quàm longè.* Ego verò aduerto ex iis, quæ apud te sequuntur, nolle te teipsâ distinguere lucidum corpus à visibili; cùm etiam reuerâ nihil lucidum sit, quod videri non valeat; & nihil sit visibile, quod non luce sua, alienave luceat. Aduerto quoque nolle te teipsâ visibileis radios à lucidis distinguere; cùm etiam vel iidem sint, vel inseparabiles certè; quatenus vbi nulli lucidi sunt, ibi sunt nulli visibiles, & vbi sunt plures, pauciores ve lucidi, ibi sunt quoque visibiles plures, vel pauciores. Vt prætercam radios vtrosqoe eadem, aut pari, ac indiuidua velocitate procedere (idque secundum easdem, aut pareis, ac indiuiduas rectas lineas) eadem, aut pari, ac indiuidua ratione, atque societate reflecti, refringi, disgregari, cogi, cæteráque id genus alia. Hæc, inquam, aduerto: & non agnosco tamen, qui efferas *densitatem radiorum ex corpore lucido* (eodemque visibili) *prodeuntium conducere ad illuminandum obiecta ipsi opposita, non item ad distinctius, maiusque videndum obiectum.* Si enim inter opposita obiecta oculi pupillam constituerimus, ita vt ipsa sit illuminanda (quippe cùm fuerit obiectorum illuminandorum pars) non video quamobrem si plures ad ipsam allabentes radij ad illustrationem vberiorem conferant, quandoquidem lucidi sunt; non etiam ad vberiorem visionem conducant, quandoquidem simul visibiles sunt. Quin minùs quoque percipio quî dicas, *non rectè concludere me oculum plureis radios recepturum propè, quàm procul.* Siquidem cùm eadem pupilla tam propè, quàm procul intromissioni radiorum pateat: quî fieri potest, vt cùm, vel per te, radij confertiores, atque adeò plures sint propè, quàm procul, non etiam, vt confertiores, ita plures intromittantur per pupillam dum propè, quàm dum procul est? An fortè putas posse quidem radios confertiores, seu densiores esse, & non esse nihilominus plureis, seu adauctiore numero? Sed, amabo, quænam alia notio, ac distinctio est raritatis, ac densitatis, nisi quâ, eodem accepto spatio, intelligimus in eo esse plureis eiusdem rei parteis, si addensata fuerit, & pauciores, si rarefacta?

Subiicis, *Dicam quid rei sit. Obiectum omne visibile, proinde sua luce, aut aliena radians duplici ratione considerandum venit; prout nimirum lumen iaculatur, & alia collustrat; atque insuper prout visibile est. Priori casu sphæra figurâ diffusio luminis concipienda est, quod experientiâ docemur: altero sub coni, aut pyramidis forma. Nam etsi in omneis parteis species cum radiis diffundantur; non tamen earum diffusio sphæricâ figurâ terminatur, sed pyramidali. Hoc autem euenit ex eo, quòd diffusionis radiorum centrum sit corpus lucidum, terminus sphærica superficies, vbi terminata supponitur. Specierum vice versa ortus à lucido, prout hemisphærij visibilis pars est; terminus tandem in oculo, vt centro. Permutatur ergo situs lucidi, inque radiorum collustrantium diffusione centri vicem tenet; in specierum ad oculum emissione pro hemisphærij, aut circumferentiæ parte corpus lucidum censendum est. Hoc est verissimum, & ab Optica peritis non diffido admissum iri.* Atqui & ego, mi Bullialde, duplicem hanc tuam considerationem admitto: neque vllam, quod sciam, occasionem præbui, quorsùm de me diffideres. Nam primùm me considerasse visibile omne, prout luce sua, alienave radians cætera collustrat, idque radiis ex se, quoquoversum spectat, emissis, diffusione quadam quasi sphærica, cuius ipsum sit quasi centrum; tu pernegare sanè non potes, qui & tem ex me retulisti, & videris existimare hanc vnicam mihi considerationem fuisse. Deinde verò, quòd illud quoque considerârim vt visibile, ac prout species ex ipso emanans forma quasi conica, seu pyramidali terminatur in mucronem intra oculum, adeò vt ipsum sit quasi basis, & veluti portio hemisphærij visibilis; idipsum est, quod semper expressi, aut manifestè supposui, qui & de Sole, vt obiecto visibili Problema proponens, apertè loquutus sum de ipso, vt basi, ex cuius extremis prodeuntes radij tantum angulum in oculo forment, quantam portionem Sol occupat in aspectabili hemisphærio; & quoties occasio tulit, idem proportione exposui, vt cùm rationem reddidi, quorsùm res eadem perspicillo plano spectata æqualis sibi appareat, propter æqualem angulum, quem radij ex eius extremis in oculum coëuntes creant; spectata conuexo, maior, propter maiorem; concauo minor, propter minorem: & verbis quoque à te citatis, recitatisque mox antè à me rem insinuaui non obscurè, cùm dixi coire in oculum radios, qui procedunt ex partibus oculo directè obuersis. Cogita proinde, te rogo, ex hoc-ne capite de me diffidere debueris, atque ita concludere, *Non debuisti igitur sumere radiorum diffusionem sphæricam, cùm de specierum ab obiectis progressu differuisti; sed oportuit te ad pyramidalem* IV.

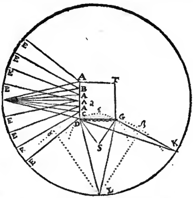
conuerti; quasi ego censuerim tantum esse oculum, quanta est sphæra in quam radij diffunduntur, & non expresserim radios quibus species continetur, obiectumque ad oculum refert, constituere pyramidem, quæ & mucronem in oculo, & basin in obiecto habeat?

V. Sed nempe, cùm tu duplicem considerationem distinguas, ipse vtramque quidem admitto; sed adiungo simul duplicem contra positam, quam non satis capio cur dissimulare, aut reiicere ipse debeas. Etenim accepto v. c. Sole, qui simul sit lucidum corpus, & obiectum visibile, vis tu imprimis eius radios, quatenus obiecta opposita collustrant, emitti solùm sphæricè, ego fateor quidem sphæricè emitti, prout in omnem circum regionem Sole maiorem diffunduntur; sed contendo emitti quoque conicè, aut pyramidaliter, quatenus diffunduntur in corpora, quæ sint ipso Sole minora. Et tu ipse certè, potes-ne alia ratione exprimere Eclipseon formas, quàm spectando Solem, vt basin, ex cuius extremis procedentes radij, & Terram, Lunamve proximè circumplectentes, in mucronem desinant? Vis tu deinde Solis radios, prout sunt species visibiles, pyramidaliter solùm progredi; ego verò fateor quidem pyramidaliter progredi, quatenus ad vnum solum, & singularem oculum, qui Sole est minor, terminantur; sed contendo etiam progredi spæricè quatenus tendunt, ac terminantur in quotcumque locis possunt esse oculi secundum totam circum regionem, quæ sit Sole maior. Neque tu certè, si supponantur in ambitu toto Firmamenti constituti oculi, alia ratione descripturus specierum, siue visibilium radiorum diffusionem fueris, quàm spectando Solem, vt centrum, è quo diffusi radij desiuant in supremam sphæram. Itaque dum ais, *disserentem me de specierum progressu non debuisse sumere diffusionem sphæricam, sed ad pyramidalem conuerti*; bene haberet, si disseruissem duntaxat de vnico oculo, deque vnico loco in Mundo, in quem species Solis, aut alterius obiecti diffunderetur: at quoniam disserui de pluribus oculis, & de pluribus locis, ex quibus vnum aliquod obiectum videri eodem tempore potest, quomodo non debui præter diffusionem pyramidalem, respectu cuiusque singularis oculi, sumere etiam sphæricam, respectu omnium oculorum simul? Ipse præsertim, qui sum adnixus declarare quomodo species non sit tota in toto medio, & tota in medij parte qualibet; sed cùm tota, ac generalis in toto medio sit, partiales, & particulares sint in singularibus medij partibus, neque singularis vllus oculus ex vllo singulari loco videre possit totum obiectum, siue parteis omneis, particulasque ipsius? Deduxi id verò ex eo, quòd non modò totum obiectum radiet sphæricè, sed minima etiam quæque pars illius, adeò vt radij diuersarum partium variè illeic decussentur: & cùm ex se quidem emittantur sphæricè; ex accidente tamen alij in alios incidant, & cùm ipsis coëuntes pyramides constituant. Ex quo iam rursùs consequitur, vt quia hæc radiorum coitio fieri circum vbique potest, existimare debeamus non modò radios singulareis sphæricè procedere, sed ipsas quoque pyramides: quatenus vt radij, sic pyramides, quoquouersum diffunduntur. Addo respectu quoquo oculi vnius diffusionem dici posse sphæricam, quatenus nulla potest assignari pars pupillâ minor in obiecto, ex qua diffusi in pupillam radij non emittantur sphæricè. Cùm verò species, qua talis pars videtur, non sit alia, quàm eiusmodi radij, qui deinde per refractionem in interiorem angulum coëunt; *quid-ni de progressu huius speciei disserens, debui non modò ad pyramidalem, sed ad sphæricam etiam diffusionem conuerti?* Et cùm totalis obiecti species sit contexta ex iis, quas particulæ pupillâ minores emittunt, quidni potui quoque de totali loquens, spectare talem diffusionem?

Pergis, *Verùm etiam nec stare potest, quod sentis, etsi inæqualitates quantascumque statueris in corporum superficiebus, plureis radios in oculum incurrere, cum prope est, quàm cùm longè distat. Si namque in eodem hemisphærio consistant partes obiecti, siue prope sis, siue longè, earundem radios in oculo recipies. Tota differentia erit penes angulos pyramidis in oculo terminatæ, secundum quarum amplitudinem rem maiorem, minoremve cernes.* Atqui id, quod dico de plurium radiorum in oculum eundem incursu, videtur mihi potiùs stare non modò cum mea, sed etiam cum tua, & communi sententia; quàm oppositum, quod ipse contendis. Id iam attigi adnotando, quòd cùm fatearis quoque ipse radios esse tantò confertiores, quantò oculus propiùs distat; oporteat omninò in ipsum incurrere, vt confertiores, ita & plureis. Et certè, cùm demonstretur radios ex quocumque puncto sphæricè effusos esse quadruplò rariores ad finem secundæ, v.c. orgyiæ, quàm ad finem primæ; nonne sequitur, vt ad finem secundæ orgyiæ non incurrat in oculum, nisi quarta pars eorum, qui occurrunt ad finem primæ? Neque dicas agi heic de radiis non sphæricè, sed pyramidaliter fusis: nam qui radij abeunt in pyramidem, illi ipsi sunt, qui in orbem funduntur.. Funduntur, inquàm, sed non ab vna eademque particula; verùm à pluribus inter se distinctis; quoniam qui prodeunt ab vnica, distrahuntur semper à se inuicem, qui ex pluribus coïre ad inuicem possunt: iique adeò sunt, qui pyramidem constituunt. Vnde & fit, vt si acceptis seorsim particulis quibusque duabus, plures ex radiis in orbem fusis incurrant in oculum, dum prope, quàm dum procul est; plures quoque incurrant ex pyramidaliter fusis. Neque rursùs dicas ex quauis particula, siue malis, ex quouis puncto, exoriri infinitos radios; idque sufficere, vt procul totidem incurrant, quos propè. Nam vt heic nihil dicam de ista infinitate, cuius natura esse capax non videtur; VI.

videtur; quæſo te, ſi æquale ſpatium ad vnam orgyiam quadruplò ampliùs radiorum habet, quàm ad ſecundam; concipi-ne poteſt tam eſſe multos, ſiue malis, tam infinitos, ad ſecundam, quàm ad primam? Et, poteſtne vna res infinita intelligi, quæ & finibus clauditur, & dicitur alterius pars quarta? Cùm ſint aliunde radij ad ſecundam orgyiam rariores, quàm ad primam; nonne oportet ſint etiam diſtantiores inter ſe? quippe ſi tam propinqui eſſent, eſſent omninò æquè conferti. Si ergo diſtantiores ſunt, nonne neceſſe eſt ſpatium inter duos quoſque (priùs viciniores) intercipi? Et in intercepto hoc ſpatio, nonne eſt neceſſe radij non ſint? Si porrò non ſunt; totidem profectò incurrere remotiùs, ac propiùs non poſſunt. Quod dicis proinde, *ſi in eodem hemiſphærio conſiſtant partes obiecti, ſiue propè ſim, ſiue longè, me earumdem radios recepturum*; quia hemiſpærij nomine heic, vt opinor, intelligis quicquid directè oculo, eiuſve pupillæ obiicitur: idcirco dico, oculo accedente, aut recedente, mutari hemiſphærium; idque patere, vel ex eo quod accedendo, quædam res à tergo relinquuntur, fiuntque inconſpicuæ; recedendo verò reteguntur, & apparent. Ac poſſe quidem parteis grandiores, ſeu generaliores alicuius obiecti in vtroque hemiſphærio conſiſtere, ſiue oculo directè obuerti; at non poſſe tamen minores omneis, ſingulareiſque particulas: quòd ob inæquabilitatem ſuperficierum, à te admiſſam, prææditæ ſint tam varia facieculatum diuerſitate, vt cùm vicinæ quæque ad alia, aliaque loca ſpectent, non poſſint eædem oculo obuerti, quotieſcumque ſitum, aut diſtantiam mutat. Quod dicis verò *totàm differentiam eſſe penes angulos pyramidis in oculo terminata, ſecundum quorum amplitudinem rem maiorem, minoremue cernam*; Admitto ſanè rem maiorem, minoremve cerni, pro huius anguli menſura; ſed addo, vbi abſente longiùs me iſte angulus fit acutior, continere ipſum pauciores radios procedenteis ex eadem parte, illiuſve particulis. Ex quo fit, vt angulus demonſtret ſolùm rem eſſe minorem, quatenus illius baſis eſt anguſtior portio hemiſphærij, quàm eſſet priùs; ſed pauciores radij demonſtrent rem eſſe minorem, quatenus exhibetur, vt conſtans ex pauciore numero partium.

Subdis, *Sed vt rem perficiamus, ad demonſtrationem veniendum eſt. Sit corpus viſibile* VII.



lucens ſua, vel aliena luce A D G T. Quoniam omne punctum radiat ſphæricè, ſunt ergo radij illi A E, qui terminati intelligantur in peripheria E. Sit oculus in F. Quoniam ſpecies obiecti oculum ingreditur, & in illo, vt in centro terminatur, & à lucido, vt ab hemiſphærij peripherio progrediuntur radij, quibus ſpecies conſtat; ipſa ſub forma pyramidis ad oculum perueniet, nempe ſub figura A F D. Et quoniam infinita ſunt puncta (iuxta te, Vir clariſſime, dicam innumera) ex quibus oculus obiectum videt: infinitas, vel innumeras pyramides ab obiecto procedere verum eſt. Et hanc ob cauſam omne punctum viſibile dictum eſt radiare ſphæraliter. v. g. punctum B radiare ſuper hemiſphærio terminato horizonte D A, ſupra quem quocumque in puncto cùm fuerit oculus videbit punctum B. Videris primùm, mi Bulliade, accipere hoc loco ſuperficiem A D vt exquiſitiſſimè politam; at memento te iam confeſſum nullam eiuſmodi eſſe, ſeu nullam eſſe politam ad eum rigorem, vt non quaſi lacunas, & verrucas habeat, quibus deprimatur, & attollatur, licet ſenſu non dicernendas. Videreris mihi deinde aſſumere puncta, quæ in ea diſcernis, pro punctis mathematicis; at quia punctum mathematicum viſibile non eſt, & dicis poſtea viſibile punctum eſſe, quod radiare ſphæraliter dicitur: eſt cur putem te intelligere puncta phyſica, ſeu

quæ aliquam in se habeant magnitudinem, licet sensu non discernendam; cuiusmodi esse possunt tuæ illæ veruculæ, seu semisses globulorum, vt posteà appellas. Et sanè, si nullum illorum punctorum grandiusculum foret, sed omnia essent mathematica, seu partibus prorsùs carentia; non illa modo, sed ne ipsa quidem superficies videri posset. Quoniam cùm omnia huiusmodi puncta simul iuncta, nullam quantumvis exilem magnitudinem constituere possint, quòd carentia partibus dare parteis non valeant, sine quibus magnitudo non potest intelligi; ideò neque possunt constituere superficiem visibilem, quæ debet esse haud dubiè magnitudinis alicuius. Neque dicas, vt fieri solet, inter duo quælibet puncta magnitudinem intercipi; nam in ista magnitudine vel sunt puncta, ex quibus radij emittantur, & hoc casu difficultas redit; vel non sunt, & sic magnitudo non erit conspicua, cùm nihil possit conspici, è quo radij non emittantur. Addo, si ea puncta, quæ in superficie designas, forent mathematica, fore, vt non possent spæricè radiare; sed vnicum solum, indiuisibilemque radium in directum emittere. Etenim si vnicum punctum plureis radios emitteret, quia illi possent Telescopio, seu vitro convexo colligi in oculum, ostenderetur profectò punctum magnitudinis alicuius, atque adeò obtinens parteis alias medias, alias extremas, sicque indiuisibile non esset, neque mathematicum punctum; quod aduersatur suppositioni. Itaque debent illa puncta à te designata esse physica, & qualeis tuis verbis veruculas, aut semiglobulos dixi; indéque sequitur, vt etiam superficies A D concipienda sit eadem inæquabilitate, qua pingis D G.

VIII. Cùm porrò quodvis punctum A, itemque B, C, & D, sit quidam quasi semiglobulus, seu semicircellus (sic enim propter ipsam in plano repræsentationem vsurpare liceat) is effundit quidem radios sphæricè, verùm non ex eadem particula sui; sed directum quidem ex suprema, qualis in schemate est, a F, lateraleis verò ex deuexis, quales concipiendi sunt non modò qui in schemate sunt A E, sed innumeri hinc inde secundum seriem deuexitatis. Hinc dico, oculum quidem in F visurum esse septem puncta à te designata in superficie A D; sed non visurum tamen omneis illorum particulas, propter varias deuexitates, & quasi facieculas, ex quibus radij aliò, quàm versus F emittuntur. Cùm nihil enim videatur, nisi per lineam rectam; & linea recta intelligi non possit ducta ex oculo in punctum, particulamve ipsi non obuersam; efficitur, quotquot particulæ in semicircello, aliò obuertuntur, quàm versus oculum in F, radios in illum non dirigant, neque videri ab illo possint. Supponamus proinde ex septem punctis, seu semicircellis designatis in superficie A D, peruenire solum ad F septem radios, singulos ex singulis, prout sunt à te repræsentati per septem lineas, quarum quælibet possit etiam aggeriem plurium repræsentare. Supponamus quoque, in quolibet puncto, seu semicircello discerni posse septem particulas, ex quibus singulis emittantur totidem radij, qualium diximus vnum ex quolibet semicircello peruenire ad F. Dico, cùm in superficie inæquabili A D discernantur partes quadraginta nouem, oculum ex F visurum esse duntaxat septem, singulareis videlicet ex singulis semicircellis. Quia enim videre non potest, nisi eas parteis, aut particulas, quarum radios excipit; sequitur, vt si non excipiat radios, nisi ex septem, videre non possit nisi septem. Videbit autem ex semicircello quidem, a A partem eius extimam, vt pote sibi directè obuersam: ex aliis verò non extimam, neque vlteriorem, seu auersam vllam; sed ex citerioribus illam tantum, quæ erit ipsi obuersa, quæque quãtò semicircellus hinc inde erit remotior à medio, tanto erit depressior, siue ab extima distantior. Hinc vt, specialiter ad ea, quæ deducis respondeam; fateor quidem, *omne punctum superficiei A D radiare sphæricè*; sed punctum nempe physicum, & semicircelli instar conceptum, quodque proinde habeat parteis sphæricè, seu conuexè dispositas, & secundum vnamquamque specialeis radios emittat. Fateor rursùs, *specierum peruenire, & & ingredi in oculum pyramidis formâ*; sed pyramidis nempe, quæ cùm contineat aliquos radios, ex quibusdam puncti physici particulis; non contineat tamen ex omnibus omneis. Fateor item, *innumeras quidem, sed non infinitas tamen pyramides formari in medio:* quoniam cùm puncta innumera sint, in quibus radij ex diuersis partibus, particulisque prodeuntes occurrere sibi, & coire possint; non illa tamen sunt infinita. Quin-etiam, licet prope obiectum coitiones radiorum sint adeò frequentes, vt plurimæ fiant in tanto spatiolo, quanta est pupilla, quę cneunteis radios excipiat, obiectumque adeò sensibiliter perspiciat; potest tamẽ esse obiectum in ea distantia, vt coitiones rariores fiant, sicque in pupilla vel paucæ, vel etiam nullæ fiant; atque adeò obiectũ insensibile denique euadat. Fateor postremo *omne quidem visibile, seu* physicum *punctum sphæricè radiare supra horizontem*; sed non tamen in omnem locum; tum propter diuaricationem radiorum; tum propter obstaculum, quo ipsamet puncta, & cohærentia præsertim, sibi inuicem sunt: quippe suis tumoribus sibi mutuò obsunt; & cùm radiationem supernè non impediant, impediunt tamen ad latera, ac in inferiore potissimùm deuexitate, iuxta quam cohærent.

Sequitur in tuo contextu, *Iam supponamus superficiem D G, esse inæqualem, & globulorum semissibus stratam. Dico non plureis videri ab oculo in S, quam ab oculo in L, cùm eandem inclinationem ad planum D G tenebunt. Cum enim, ex hypothesi, inæqualitas superficiei causam habeat globulos in ipsis stratos; necesse erit ex singulis globulis pauciores parteis cerni ab oculo in S, quàm ab oculo in L; quia minorem portionem sphærarum abscindunt tangentes ductæ à punctis propioribus peripheriæ, quàm si à ma-* IX.

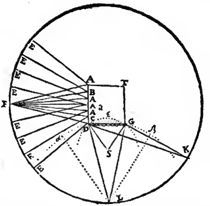
gis

gis distantibus ducantur; tunc enim maiorem abscindunt. Tantum ergo abest, vt à puncto S plures partes cernantur superficies D G, quàm à puncto L, vt potius à puncto L plures cernantur. Neque, si illa corpuscula, quorum congeries inæqualem, scabramque superficiem reddit, alius sint figuræ, quàm sphæricæ, aliud eueniet. Atque ista quidem, vt opinor est, quam demonstrationem dicere voluisti. Cùm experientia porrò demonstret non plureis, sed ne tot quidem eiusdem rei parteis cerni ex L, quàm ex S; alioquin enim non modò æquè distinctè, sed etiam distinctiùs perciperetur; an non suspicari par est vitium aliquod in ea subesse? Nam dicere quidem paruitatem anguli facere, vt res ex L videatur confusiùs; id perabsurdum videtur, nisi simul adiiciamus paruum angulum ex paucioribus partibus constare, quàm magnum. Quod me attinet; vitium in eo puto, quòd superficieculas illas globulorum habeas Mathematicè rotundas; illisque tangenteis sic accommodes, quasi nullæ ipsarum partes non respectent S, aut L: atqui res videtur secus se habere: hoc est, videtur vnaquæque earum superficieculárum innumeris adhuc inæqualitatibus asperari. Cùm profectò vnamquamque habuerimus talem, qualis est cuticula Acari, constat ex microscopio, quotque, & quantarum sit inæqualitatum capax; ne eas memorem, quas in vnoquoque puncto huius vel scripturæ, vel chartæ, aliarumque rerum similium æquabilissimarum visarum, eodem microscopio obseruare in promptu est. Hæc causa est, cur vnumquemque ex tuis illis semiglobulis, aut semicircellis talem concipiam, cuius ambitus veluti squammosus, nullam habeat squammulam non variè intumescentem minoribus aliis, quarum quælibet minoribus adhuc protuberantibus possit interstingui. Id verò si ita se habeat; quæso quot necesse est esse anfractus, sinus, recessusque in quouis semiglobulo, qui neque ad S, neque ad L spectent; & ex quibus directi radij aliò, quàm ad oculum in iis constitutum perueniant? Heinc verum quidem est tangenteis ductas in generalem totius semiglobuli ambitum, minorem illius portionem complexuras ex puncto S, quàm ex puncto L; sed qui tamen radij prouenient ex portione minore ad pupillam in S, erunt longè plures, quàm qui ex maiore ad eandem pupillam in L. Quippe, quæ portiones semiglobulorum, squammularum instar extremè superpositorum, obuertuntur puncto L, paucæ, ac paruæ sunt comparatæ ad illas, quæ inter anfractus, sinusque detectæ obuertuntur puncto S. Adeò vt subtensa quidem totalis inter duo puncta contingentium ex L, sit non-nihil maior subtensâ inter puncta contingentium ex S; at vicissim aggregatum ex particularibus subtensis inter puncta contingentium super-exstanteis semiglobulos ex puncto S, sit longè maius aggregato ex subtensis inter puncta contingentium ex puncto L. Ex hocque est, cur oculus in S minorem quidem portionem generalis ambitus videat; sed videat tamen distinctiùs, ob plurium partium discretionem; & apprehendat etiam maiorem, quàm quæ apprehenditur ex L, quoniam inter parteis ex L perceptas, & contiguas visas, percipiuntur aliæ interceptæ, quæ illas non contiguas demonstrent, sicque totalem portionem dilatatiorem exhibeant; cuius proinde extrema aperiantur magis, & angulum, seu cuspidem pyramidis ampliorem efficiant.

X. Missam heic facio compensationem, qua oculus in L reparat iacturam radiorum, qui ipsum prætereunt ex superficie D G, & singulorum eius semiglobulorum. Quippe recedendo ab S, detegit semper nouas, ac nouas parteis citra D, versus α, & vltra G, versus β: efficiturque, vt cùm angulus α L β, sit æqualis angulo D S G, dici possint tot radij coire in L, ex portione hemispærij maioris α D G β, quot coëunt in S, ex portione minoris D s G. quasi quantum isti rarescunt, tantum illi succurrant, qui intertexantur, ac medium semper æquè plenum radiorum, seu specierum faciant. Hac certè ratione intellexi Paradoxum illud propositum de oculo, qui non ampliùs vno prospectu videat, quàm alio; licet nunc in cælum, nunc intra domum, aut manum respiciat; quoniam scilicet tam propè, quàm procul visibilia disponuntur secundum hemispærium, & quantumcumque res in paruo hemisphærio sint minores, paucioresque diffundant radios; nihilominùs ex radiis ab illis diffusis, non pauciores pertingunt ad pupillam, pro ratione viciniæ, quàm pertingant ex diffusis à pluribus, ac maioribus, pro ratione distantiæ. Sic Luna, v.c. pertinet quidem ad minus hemisphærium, quàm Sol, & Sol (incomparabiliter maior) effundit quidem ex se plureis sui radios visibileis, quàm Luna; sed quia tamen Luna tantam occupat portionem hemisphærij minoris, quantam Sol maioris, (dimidium gradus videlicet) heinc fit, vt non pauciores radij ex Luna, quàm ex Sole perueniant ad oculum, in vtriusque hemisphærij centro constitutum. Qui verò plures radij ex Sole, (etiam ex parte nobis obuersa, emittuntur; ij hûc illûc variè, & in varias Mundi parteis dissiliunt; & accepto disco dimidij gradus in cælo Lunæ, tam illum præterfugiunt, quàm in Terra oculum nostrum; adeò vt nobis perinde sit, seu Sol in suo cælo tantus sit, quantus est; seu constitutus intelligatur in orbe Lunæ, quanta est Luna. Quod dico autem de Sole, & Luna, facilè intelligitur de quolibet globulo, qui in hemisphærio vicino occupet etiam dimidium gradus: &, si accipiantur granula, quæ tantulam portionem hemisphærij vicini occupent, quantam occupant stellæ in hemisphærio Firmamenti, intelligitur quoque tantùm radiorum visibilium ex illis, quantùm ex istis peruenire ad oculum. Nimirùm, qui plures absque proportione funduntur ex stellis, ij per totam Mundi immensitatem circumsperguntur; & qui heic supersunt, inque pupillam ingrediuntur, non plures sunt, quàm qui ingrediuntur ex propositis granulis. Pendet res ex iam antè dictis de radiis

tantò semper magis rarescentibus, quantò magis ab obiecto effundente recedunt. Ex hoc enim efficitur, vt inter extremos perue-nientium ad oculum, pauciores semper intercipiantur, qui & parteis referant paucio-res, & propter non visas interceptas, vniriores; vnde & obiectum apprehendatur minus, Nihil refert porrò seu Solem, aliudve obie-ctum videas forma globosa, seu plana, seu alia, quod spectat quidem ad paucitatem, multitudinemve radiorum oculos subeuntium; quoniam modò æqualis occupetur portio hemisphærij, tantundem ex vna figura est subiturum, quantùm ex alia; quatenùs licet conuexa superficies sit maior, quàm plana; ob vtriusque tamen inæquabilitatem fit, vt in deuexa verruculæ lacunas regant, magis quàm in plana, sicque ex illa non plures partes in pupillam, quàm ex hac directè spectantes supersint, Specula plana id pulcrè docent: & Pictores quoque scitè referunt; cùm & huc pertineant quas vocant Perspectiuæ decurtationes; sed subnotasse satis est. Addo solùm, cùm dixi tantum radiorum peruenire ex hemispærio paruo, quantùm ex magno: intellexisse me vtrumque pari lumine collustratum; nisi fortè rem ita suppleas, vt ex partibus vmbrefactis tot prodire radij subintelligantur, quot prodire ex illis possunt, quando reipsâ in luce sunt.

Addis ipse, *Sed iam statuamus oculum in K, in quem non amplius facialiter, sed ex obliquo* XL



radij superficiei D G incurrant. Erunt certè quædam spatia, quæ non cernentur propter ἀντι-φράξιν, seu interuentum corpusculorum, & illæ partes latebunt infra planum, quod visum terminat; sed non videbitur minor illa superficies D G, quod pauciores radij in oculum incurrant; sed quòd sub minori angulo fastigientur. Et certè non potes variam visibilium quantitatem illiusque causam, nisi diuersa angulorum magnitudini assignare, Prioribus verbis declaras eximiè id, quod ego hactenùs dixi. Quæsierim solùm, an-non illæ partes, quæ latent propter ἀντιφράξιν, radios emittant, perinde, ac aliæ? Et cùm negaturus id non sis, quare non perinde videantur? An-non dices, quia radij ex illis prodeuntes aliò, quàm in oculum tendunt, neque coëunt inter radios D K, & G K; sed excedunt, ac variè intersecant lineam D K? Cur non igitur pari modo existimare debeamus contingere idem in L, propter ἀντιφράξεις varias, quæ efficiunt, vt tam multi radij aliò, alióque deflectantur, neque cõcludantur lineis D L, G L, sed multifariàm diuaricentur, variéque illas intersecent? Sed ad hoc caput. Dicis *superficiem D G non videri minorem, quòd pauciores radij in oculum incurrant, sed quòd sub minori angulo fastigientur*: at videris mihi non rectè separare, quæ iuncta sunt; imò alterum ipsorum negare. Nam verum est quidem, quotiescumque angulus fit minor, rem videri minorem; sed simul tamen verum est, pauciores tum radios coïre in oculum. In tuo certè isto exemplo, desunt oculo existenti in K radij illi ob ἀντιφράξιν diuergentes, qui non desunt existenti in L. Quinetiam, cùm angulus intelligatur ex radiis extremis, interceptisque compositus; & intelligi non possit ex maiore euadere minor, quin detrahantur radij, quibus minor à maiore superatur; ideò priùs quodammodo secundum naturam videtur, pauciores esse radios, quàm angulum esse minorem. Quare & quòd superficies minor appareat, videris non ita debere referre ad minorem angulum, vt propterea excludas pauciorem numerum radiorum. Videtur aliunde, posse quidem vsurpari angulum, cùm de dimensione apparentis magnitudinis agitur (quò extrema tua verba tendunt) at cùm de causa physica: videri magis propriè vsurpari radios, quibus partes repræsentantur. Addere possem rem æstimandam ex imagine, quàm speculum planum

planum exhibet, & pictor imitatur: sed istud heic quoque insinuasse sufficit: cùm observare præstet, superficiem D G, dum apparet minor ex K, non videri tamen minùs continuam, quàm cùm apparet ex L, aut S. Id nimirùm, quia licet maiores lacunæ intercipiantur, quæ ideò videri non possint, quòd radij ex ipsis prodeuntes non diriguntur in K: nihilominus quicumque prodeunt, ac diriguntur ex lacunarum extremis, seu ex partibus eminentioribus tam citeriorum, quàm vlteriorum semiglobulorum, ipsi eam contigui, vnitive sunt, quàm qui perueniunt ad L, aut S. Ex hoc autem fit, vt intercapedine nulla apparente inter citeriorem quemque, & vlteriorem semiglobulum, ipsa vtriusque puncta, ad quæ contigui radij terminantur, appareant contigua, siue indistantia: ac interuallum proinde tantùm sit contractiùs, quàm in L, aut S: quantùm radiorum seclusum est, qui ex partibus intra lacunam depressis intercipiuntur, ac perueniunt ad L, aut S.

XII. Quo loco fortassis non grauabere, si memorem causam, ob quam putem rem aliquam apparere nobis distantem: seu vnde contingat distantiæ apprehensionem fieri. Notum tibi est quid Lucretius, quid cæteri comminiscantur: ego, ne quidpiam non comminiscar, existimo rei distantiam apprehendi duntaxat ex comparatione rerum inter illam, & nos, aliamve rem interceptarum. Quippe quoties oculo arbitro iudicandum est de rei distantia, solemus axem oculi versùs illam dirigere; & quia præter radium ex illa in medium pupillæ incidentem, incurrunt à dextra, à læua, supernè, infernè, & vndequaque radij alij, qui in parteis pupillæ remotiores incidant, quousque extremi desinant versus genas, frontem, pedes, aliasque parteis corporis; inde fit, vt res illæ omnes, ex quibus radij prodeunt, appareant circumquaque ex ordine, & quasi in formam hemisphærij sitæ, in cuius quasi centro ipse oculus constitutus sit, & cuius quasi semidiameter sit axis, quo oculus illam contuetur. Heinc ergò apprehenditur axis, qui idem est cum ipsa distantia longitudinis alicuius; & corroboratur apprehensio, quòd res non appareat adiri posse ab oculo, nisi ex ordine relinquendo, ac ponè sistendo parteis hemisphærij visi, lateraleis, superiores, ac inferiores; adeò vt facta resectione per quasdam quasi transuersas chordas, axis, ac proinde distantia non-nisi ex ordine, ac sensim decurreret. Argumento est, quod mox antè innui. Nempe, si lacunæ sic intercipiantur, vt radij, qui ex citeriore, & vlteriore lacunæ ora prodeunt, contigui accedant; ipsa lacunæ intercapedo pro nihilo habetur; & quod vltra lacunam est, contiguum apprehenditur cum eo, quod citrà. Sic apprehendimus iuga montium indistantia, & sublimius (nisi ratione altitudinis, deuexitatisque) non distare magis à nobis, quàm humilius; tametsi valles, planities, collesque etiam intercipiantur. Sic solemus campos, quantum-vis prolixos, pro angustis reputare; quòd anfractus omneis interceptos non peruideamus; & de longitudine iudicamus solùm ex radiis, qui ad nos contigui feruntur. Sic domorum, turriúmque fastigia vltra ædeis, aut colleis visa habemus tanquam ædibus, collibus-ve ponè cohærentia; non æstimatis interstitiis, quæ sæpenumero magna sunt. Sic Solem quoque, dum emergit, aut deprimitur infra horizontem, ducimus contiguum ipsi Terræ parti, é qua radius in oculum mittitur; quoniam hic radius cum radio ex Sole contiguus accedit, neque vlli accedunt ex immenso illo interuallo, quod ab illo Telluris puncto ad Solem vsque intercipitur. Inde autem fit, vt diameter Solis non appareat maior, quàm sit portio Terræ ab eo comprehensa; vtque, dum sursum attollitur, apprehendatur, & tantundem distans, & tantæ magnitudinis; quoniam cùm cælum appareat quasi fornix, siue hemisphærium, cuius oculus centrum sit, semidiameter verò apprehensa distantia inter oculum, & ipsius Terræ in horizonte punctum; necesse est eadem distantiæ, magnitudinisque fiat apprehensio. Idem euenit, si Sol exoriatur præter fastigium montis, turris, domus; indeque est, cur canes Lunæ allatrent, quòd ipsam præter domus fastigium exorientem, aut exortam apprehendant, tanquam non magis distantem, quàm tectum; neque maiorem, quàm sit portio tecti ab ea comprehensa; ac non habeant, veluti nos, vnde corrigant apprehensionem. Quod ideò insinuo, quoniam si nos iudicamus Solem, aut Lunam maiores, distantioresve esse, quàm appareant; id mentis est, non sensus opus; & quo pacto in istis est, eodem & in omnibus aliis. Vniuersè enim illa omnia apprehendimus æquè distantia, in quæ dirigentes axem oculi, tantundem hemisphærij hemie inde superstes habemus; cùm provt maior, vel minor portio hemisphærij superest, maior quoque, vel minor apprehendatur distantia; quæcumque tandem vera sit: quemadmodum etiam illa omnia apparent æqualis magnitudinis, quæ apparent nobis sub eodem, aut æquali angulo; cùm provt vel maior, vel minor fuerit angulus, magnitudo maior, vel minor appareat; quicquid demùm de vera sit. Cæterùm ipsa discernit Mens: quatenus accedendo, recedendo, metiendo, conferendo, nihil non explorando, quid de vera distantia, & magnitudine sentiendum sit, argumentamur. Sed hæc obiter; nisi dicendum quoque videatur, cur imago nostra tantundem vltra familiare speculum, quantùm citrà sumus, appareat. Paucis porrò causa videtur, quoniam apprehenditur primùm quæ distantia à nobis in speculum est, ex comparatione corporum interpositorum. Deinde autem, quia oculus videt in speculo imaginem non in eo defixam, sed à nobis allapsam, perindeque est, ac si oculus ex speculo ipso nos contueretur; idcircò eadem distantia iteratò apprehenditur, sed reciproca, seu inuersa comparatione. Et quia reflexio facit, vt non sit necesse oculum transferre in speculi locum, nec mutare illius situm,

vt

vt conuertatur ad nos; ideò post axem, qui à nobis in speculum tendit, excipit continuò axem, qui ex speculo ad nos; & propter situm inuariatum, habet vtrumque pro continuata eadem recta linea, cuius dimidium sit ex nobis in speculum, reliquum dimidium ex speculo ad imaginem vltra speculum, vbi nos, ex quibus prodit, repræsentet.

XIII. Insistis, *Animaduerte ergo, Vir clarissime, & bene distingue luminis effluxum, prout collustrat, ab eo, quo rerum in oculo pinguntur imagines; & videbis vera esse Axiomata Optica, quæ pronunciat, Omne punctum lucidum radiare sphæraliter: proinde, si in superficie aliqua fuerit, hemisphæraliter radiare, Hinc fit, vt ab omnibus oculis, qui supra hemisphærium illud eleuantur, cerni queat. Omneis pariter parteis superficiei radiare hemisphæraliter, nec pauciores illarum radios in oculum longiùs distantem, quàm in propiorem ferri, imò sæpissimè plureis; nec latere aliquas, nisi quia deprimuntur infra planum visum terminans: non autem quia speciei partes dissipantur, & aliò feruntur.* Non est, cur aliquid hoc loco ad ante-dicta adiiciam, exsequutus iam qualis sit, aut non sit distinctio inter effluxum radiorum lucidorum, visibiliumque sphæricum, ac pyramidalem; itemque quemadmodum sit verum, ac intelligendum Opticæ axioma de lucido puncto seu sphæraliter, seu hemispæraliter radiante. Dixi prætereà quatenus visibile punctum cerni queat, aut nequeat ab omnibus oculis, qui supra hemisphærium eleuantur: cùm etiam innuerim præter hemisphærium generale, in quo totum obiectum est, secundum sui diametrum, subtensamve: vnamquamque eius partem, & particulas partium omneis specialia habere hemisphæria, versus quæ radient, & quorum respectu diametros, subtensasve, & quasi horizonteis habeant, aliò obuersos, alióque versus partem maximam radiationis dirigentes, quàm quò generale hemisphærium obuertitur, ac dirigit. Declaraui consequenter, quatenus omnes superficiei partes radient, vel non radient; ostendendo simùl quemadmodum improbabile sit non pauciores radios ex eadem re, aut rei parte in distantiorem oculum ferri; cùm etiam insinuauerim quemadmodum oculus distantior totidem quidem excipiat radios, quot propior; sed nempe facta substitutione radiorum ex rebus priori circumpositis prouenientium. Quod postremò dicis *latere parteis aliquas quia deprimuntur infra planum visum terminans, non autem, quia speciei partes dissipantur, & aliò feruntur*; vide quî cohærere possit. Nam, negas-ne parteis, quæ deprimuntur, emittere species? negasne has species dissipari, & aliò ferri, quàm versus oculum, quem partes, vnde prodeunt, latent? Sanè, cùm eiusmodi partes ex ea regione, cui obuertuntur, videri possint; id fieri non potest, nisi quia sui species in illam regionem emittunt. Et cùm non videantur ab oculo, à quo sunt auersæ; quam-nam ob causam illum latebunt, nisi quia sui species aliò, quàm versus ipsum effundunt? Addo, cùm duæ sint causæ coniunctæ, vna remota, alia propinqua; videri te immeritò assumere illam, reiicere hanc. Quippe, cùm vnaquæque res eatenùs appareat, aut lateat, quatenùs sui speciem emittit, aut non emittit in oculum; hinc fit, vt causa proxima, cur oculus aliquid videat, sit ipsa à specie informatio; cur non videat, ipsa informationis priuatio: Tu tamen hanc pernegas causam, & remotiorem solam retines, nempe ipsam obiecti in plano constitutionem, aut ab illo depressionem, qua nihilominùs inuariata potest effectus consequi. Quoniam potest obiectum non videri, ob aliquod corpus interpositum; non mutato profectò plano, sed deficiente informatione, quæ ob negatam speciei transmissionem, impeditur: & potest pars obiecti auersa videri ob speculum oppositum; non mutata sanè depressione, sed facta, à specie deflexa in oculum, informatione.

Postremò sic ais, *Neque porrò, si res per Telescopium cernitur, maior videtur, quia plures speciei partes incidunt in vitrum; sed quia per refractiones maiores fiunt bases angulorum species afferentium. Si v. g. vitrum conuexum Telescopij ita contegas, vt portio æqualis foraminis corneæ remaneat libera; non minùs dilatabitur species rei visibilis, saltem partis illius, quam videbis, quàm si super totum vitrum radij inciderent. Hoc te decepit: credidisti species ab obiectis emissas tanquam à centro ad circumferentiam ferri: cùm tamen tanquam à circumferentia ad centrum ferantur.* Veruntamen ex hactenus dictis fieri videtur perspicuum, rem, quæ cernitur Telescopio, aut vniuersè specillo conuexo, ideò maiorem cerni, quia plures speciei partes incidunt in vitrum, & intercedente vitro in pupillam, quàm sine vitro incidant in eandem pupillam. Nam verum quidem est baseis angulorum per refractionem maiores fieri sed maiores nimirùm fiunt, quoniam præter radios, qui in oculum vitro nudatum inciderent, tanquam prodeuntes ex partibus, facieculisve ipsi obuersis; vitrum excipit quoque alios prodeunteis ex partibus, seu facieculis lateralibus, deuexisve, ac illos pupillam proximè effugituros deflectit, cogitque in eandem pupillam. Ex quo efficitur, vt vitrum sit quasi altera pupilla, idemque præstet, quod dilatatio eiusdem pupillæ Lunam, aut Venerem proximè perigeam noctu contuentis, respectu ipsiusmet per lucem diurnam contractæ, & easdemmet Lunam, aut Venerem respectantis. Vt enim pupillâ nocte dilatatâ, maior fit in ea pyramidis sectio, basisve eius anguli, qui in oculo medio coalescit, quàm in eadem interdiu contractâ; ac idcircò Luna, & Venus apparent maiores, atque distinctiores propter allapsos plureis radios partium plurium demonstratiuos: ita vitro conuexo existente maiore, quàm sit ipsa pupilla, fit in vitro sectio, basisve anguli intra oculum conformati, maior eâ, quæ fieret in pupilla vitro orbata: exindeque est, cur obiecta maiora, distinctioraque appareant vitro conuexo præposito, propter plureis radios, seu XIV.

speciei

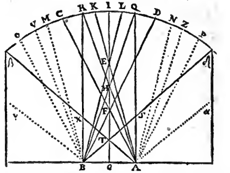
speciei parteis in illo exceptas, deflexasque, transmissas in oculum. Non repeto verò obiectum secundum eam basin apparens, idcircò apparere maius, quia vt necessarium est basin maiorem ex maiore numero radiorum contexi; ita necesse est obiectum apparere maius, ex repræsentato per radios, maiore partium numero. Non repeto quoque idem obiectum apparere distinctius; quoniam præter parteis nudo oculo, per radios contiguos spectatas, atque adeò contiguas visas; deteguntur aliæ proximè deuexæ, & ad lacunas deuergentes, quæ iam interceptæ prioribus, illas discretas exhibeant, vt non amplius visas per radios contiguos: eo modo, quo, dum aliquis conscendit montis fastigium, campos distinctiùs deregit, ob detectas fossas inter margines, qui apparebant priùs contigui. Quæsierim te solùm, qua alia ratione posse putes dilatationem, discretionemque hanc explicari? Si enim in re dilatata non sunt plures partes, quàm in contracta: an-non est necesse vel admittere interstitia inania, seu in quibus nullæ sint partes: vel concedere vnam partem esse in locis pluribus: quando in contracta suum quæque locum occupat, ipsumque ita adæquatum, vt maiorem occupare sine sui distractione, aut multiplicatione non possit? Vtrumque porrò incommodum ex ea, quam propono, explicatione deuitatur: quoniam cùm obiectum maius, distinctiusque apparet, ita fieri necesse est ob explicatorem superficiem, quæ cùm propter varios sinus, anfractusque veluti complicata, per Telescopium diducitur, & supra conuexitatem vitri explanatur: eo modo, quo pannus sinuosus diducitur, & supra tabulam dilatatur. Siquidem pannus quoque sinuatus ostendit tantum parteis in fronte locatas, quæ pro vna breui superficie habentur: expansus verò & ostentat plureis priùs inconspectas, & ex iis interpositis sui superficiem demonstrat ampliorem. Quod dicis porrò de vitro conuexo ad æqualitatem pupillæ redacto, nihil causam iuuat. Nam vt prætercam confusionem, obscuritatemque, & concedam partem rei visæ perinde dilatari parte vitri, ac toto vitro totam rem; id planè consentaneum est, quatenus tam pars retecta anfractuosa est, quàm contectæ cæteræ; ac tam potest ampliari ratione suæ magnitudinis, quàm vnaquæque alia ratione suæ, & tota ipsa res ratione totalis. Id esse debuerat consequens ex te, vt parte vitri retecta non exsistente maiore, quàm pupilla, appareret non rei pars, sed ipsa res tota æquè magna, atque distincta, ac toto retecto, liberoque vitro; quod vti profectò non fit, sic neque ipse ausus es absolutè asseuerare.

XIV. Quod autem mones de deceptione, amicè accipio; ac desidero solum edoceri, quomodo species ab obiectis emissæ non sphæricè simul, & pyramidaliter ferantur ratione antè exposita. Heic vnum addo, vt consideres, quonam iure me putâris deceptum. Cùm animalculum acari nudo oculo conspicis, & vides quasi punctulum album; non alia ratione vis eius speciem emitti in oculum, quàm vt à superficie ad centrum. At primò, cùm eiusmodi centrum sit intra oculum, seu in humore vitreo non procul à retina, & radij omnes, ex quibus species acari constat, in ipsum coëant; quæso, isti-ne radij irrefracti illo perueniunt? Dices haud-dubiè refractos esse, non ex transitu modò per crystallinum, sed ex transitu etiam per pupillam. Quæso deinde, an refringantur ex tota pupilla, an ex quadam ipsius parte? Dices haud-dubiè ex tota, quoniam non negabis allabi in totam. Atqui si ex acari radij allabuntur in totam pupillam, illi-ne emittuntur vt à circumferentia ad centrum? An non, cum acari punctulum sit, & pupilla ipsius comparatione prægrandis, censendi sunt potius radij vt ex centro in circumferentiam emitti? Inferre heinc possem, cùm nullum sit corpus ita magnum, vt eius superficies non intelligatur contexta ex particulis acari non maioribus; nullam ex singulis ipsarum (atque adcò à tota superficie) radiationem in pupillam fieri, nisi vt à centro ad circumferentiam. Verùm, vt in solo acari consistam; esto, nulla fiat refractio neque in pupilla, neque in crystallino; sed pyramis cepta à basi diametro acari non maiore, decrescat tenore vno, donec desinat in humorem vitreum angulo acutissimo, & cum basi proportionem habente. Habeto deinde oculum immotum, vt inuariata distantia sit, & interpone vitrum conuexum microscopicum, quo acari appareat decuplo, v.c. maius: quæso, an-non præter emissionem priorem secundum pyramidem, seu à circumferentia ad centrum, admittas aliam iam fieri, quæ sit secundum sphæram, seu à centro ad circumferentiam? Si admittas, benè res habet: si non admittas, quæso an pyramis, eadem sit iam, quæ fuit priùs? Non dices sanè esse eandem: quoniam idem angulus foret, eadem basis, & acari tantulum adhuc videretur. Dices ergo esse diuersam, decies maiorem videlicet. At vbi non est eius basis? Nonne dices in ipso vitro? Certè ex acari vsque ad vitrum nulla penitus est facta mutatio; totaque mutatio est ex vitro ad ipsum vsque oculum. Quorsùm verò basis est decuplo maior in vitro, quam in acari? An-non quia ex acari species radiat in totum vitrum, & ibi fit communis basis duarum pyramidum, quarum mucrones vnus in acari, & alius in oculum vergant? Si ita sit verò, dic mihi, amabò, quæ deceptio sit, credere emissas ab obiectis species non tantum vt à circumferentia ad centrum, sed etiam vt à centro ad circumferentiam? Sed de priore capite nimis.

XV. Difficultatem alteram facis circa Paradoxum, quod proposui *de electa Visione distincta per vnicum oculum*. Sic autem ordiris, *Ad aliud transeo. Demiraris qui Optici non animaduerterint impossibilem esse, quam deprædicant axium coitionem? Mirabuntur & illi Optici, qua ratione ductus, à suis dogmatibus deflexeris,*

deflexeris, presertim cùm tam sensibiles demonstrationes proferant? Ego verò, mi Bullialde, qua ratione ductus fuerim, vt deflecterem ab aliquibus Opticorum non demonstrationibus, sed suppositionibus duntaxat, sine quibus illis fas est demonstrationes peragere; ita mihi videor exsequutus, vt repetere necesse non sit. Heinc non inficior quidem illos proferre demonstrationes admodùm sensibileis; at proferre aduersum me, Paradoxumve propositum, hoc est, quod prorsùs nondum agnosco. Et attendo tamen, quoniam ipse mones, conclusisque etiam postmodùm his verbis, *Hæc sunt, vir clarissime, quæ tibi proponenda habui Opticis fundamentis superexstructa, & demonstrationibus explicata.* Sed nunc quidem sic pergis. *Attende quæso, & termina visum super aliquo obiecto, quod a plano, ad quod comparatur, aliquo spatio distet. Clauso deinde per vices oculorum altero, senties talem parallaxim fieri, vt ab oculo dextro visum obiectum transire videatur ad parteis sinistras; à sinistro verò conspectum, dum clauditur dexter, transire videbitur ad parteis dextras.* Veruntamen, seu hæc proponas, vt simplicem admonitionem, seu vt vnam ex illis sensibilibus demonstrationibus, de quibus præloquutus es; nihil fuit proponere necesse; cùm ipsemet non attenderim modò, sed apertissimè etiam proposuerim; & non modò non pernegârim, sed in partem quoque demonstrationis assumpserim; idque vbi præter exemplum ex naso, ac libro desumptum, verba mea huiusmodi fuerunt, *Defixum quasi baculum habe, & non-nihil semotus in eum inspice. Etenim, clauso oculo dextro, videbis illum obtegentem certam partem parietis, alteriusve rei vltrà constitutæ: clauso sinistro, agnosces obtegere aliam, intercepto spatio parallaxi dicto. Aperto postea, &c.*

Sic deinde pergis. *Ad aliud exemplum te* XVI.



prouoco. Sint oculi A B; obiectum, super quo terminantur axes, sit E, cuius vnica videbitur imago. Quòd si aliud sit inter oculum, & illud, super quo axes oculorum iuncti quiescunt, verbi gratiâ F & contingat allata illius specie ad oculos per lineas F B, F A, & axibus oculorum vltra F iunctis in E, fieri decussationem, & exinde parallaxin; ita vt oculus A videat obiectum F in C, etsi confusè: oculus B videbit in D. Atqui F, & E sunt in eadem linea: radij ergo à B, & A ducti in E coincidunt, & faciunt angulum. Sed oculi respiciant simul F, claudatur dexter A; videbit sinister B obiectum in D; claudatur sinister B, videbit obiectum dexter A coincidere cum C. Quæso, nisi coirent axes, credis-ne talem parallaxem contingere posse? Fortassis ista potiùs pro demonstratione proponis; verùm, si demonstratio sit, quàm oportet me habeas rudem, qui illius vim non percipiam! Sequar te, quia lubet præire, neque pigebit retexere. *Sint oculi A B, Obiectum, super quo terminantur axes, sit E, cuius vnica videbitur imago.* Fateor ego vnicam videri obiecti E imaginem. Fateor rursus axem oculi A, & axem oculi B terminari alternatim posse in obiecto E. At, si tu intelligas axes simul, temporéque eodem in E terminari, imaginemque simul videri ab vtroque oculo: iam id supponis, quod quæritur, quodque ego, & experientia, & ratione nixus reuoco in dubium. Pergis, *Quod si aliud sit inter oculum, & illud, super quo axes oculorum iuncti quiescunt* (heic manifestè supponis coniunctionem axium in puncto E, quæ tamen, vt dixi controuertitur, cùm experientia, & ratio militet pro parallelismo) *verbi gratiâ F; & contingat allata illius specie ad oculum per lineas F B, F A, & axibus oculorum vltra F iunctis in E* (Et heic quoque idem supponis) *fieri decussationem, & exinde parallaxin, ita vt oculus A videat obiectum F in C, etsi confusè; oculus B videbit in D.* Videris quoque intelligere decussationem radiorum per quos F confusè videtur, fieri eodem tempore, ac dum intereà fit coniunctio axium, per quos E distinctè videtur; ita vt, quo tempore E videtur distinctè ab vtroque oculo (non definis vbi) F videatur confusè in C, ab oculo A, & in D, ab oculo B. Verùm

istud

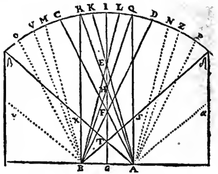
istud ipsum, non minùs, quàm illud controuertitur; ipseque pariter non modò rationem, sed experientiam quoque aduersum te habeo. Et vt de ratione ex parallelismo motus oculorum nihil reperam, vel ad subnoranda remittam, Dico heic primo, Si linea G E, sit directè obuersa naso, locove inter oculos medio, & punctum E sit sensibili spatio distans ab vlteriore corpore C I D; forè, vt si E distinctè videatur, non videatur in I, sed vel in ipso K, si axis quidem ex A directus, intensusve fuerit versus E, otiante interim, & relaxato axe ex B obuerso ipsi M: vel in ipso L, si axis directus, intensusque teter.derit ex B in E, otiante interim, & relaxato axe ex A obuerso ipsi N. Atque huiusce rei tot habeo experimenta, non mea modò, sed & virorum plusquàm centum, quos ad id iussi attendere; vt si tibi quidem, & aliis, propter diuersam oculorum conformationem secus contingat, saltem simus pares in hoc, quod tam mihi liceat, quàm tibi, id, quod experior supponere; neque tu possis, magis quàm ego, id, quod experiris, habere aut pro confesso respectu omnium, aut pro vniuersè ostenso. Dico secundò, si respexerimus in E, visione distincta, visum quidem iri F visione confusa; sed non tamen simul ad vtramque partem. Quoniam quoties, & quandiù E distinctè videbitur ab oculo A in K; toties, ac tandiù F videbitur confusè in C, non autem in D: quoties verò, & quandiù E videbitur distinctè ab oculo B in L; toties, ac tandiu F videbitur in D, non autem in C. Id autem toties expertus loquor, vt quantam mereor apud te, tantam facere fidem possim. Pergis, *Atqui F, & E sunt in eadem linea.* Sunto; at quorsum id assumis? an vt in hunc modum concludas, *Ergo à B, & A ducti in E coincidunt, & faciunt angulum?* Atqui hæc ipsa fuit propositio, quam non contentus supponere, infers etiam heic ab inexspectato. Subsumis, *Sed oculi respiciant simul* F (hoc pari modo iam supponis, cùm æquè controuersum sit) *claudatur dexter A, videbit sinister B obiectum in D: claudatur sinister B, videbit obiectum dexter A coincidere cum C.* Id quidem verum est: quid tum verò? *Quæso, nisi coirent axes, credis-ne talem parallaxem contingere posse?* Sed ego quæso, quanam consequutione probas non posse contingere, si axes non coëundo, sed alternando, in idem F dirigantur? An-non experiri rem oportuit oculo vtroque manente aperto, vt; si videretur obiectum simul in D, ac in C, credi posset parallaxis contingere ex coïtione axium in F; non verò altero vicissim clauso, apertoque: vnde ipse argumentatus sum parallaxin contingere ex alternatione duntaxat?

XVII. Prosequeris porrò, *Aliud afferam. Si terminaueris visum in F, & post F respexeris obiectum H in eadem linea F E exsistens, simul & eodem tempore distinctè videbis F ab vtroque oculo, sed H confusè.* Heic nihil aliud, quàm inuertis dispositionem obiectorum; cæterùm enim eadem supponis, quæ pari iure controuertuntur, & à me præsertim, iisque omnibus, qui ita habemus comparatos oculos, vt diuersa planè iis, quæ tu proponis, experimenta peragamus. Idem manifestè contingit circa id, quod subdis, *Quod si semper figendo visum super F, claudas oculum B, videbis H ad parteis oculi aperti A; si claudas A, videbis H oculo B, ad eius parteis: Sunt autem F, H in eadem linea.* Siquidem nihil minùs contingit. Nam potiùs figendo visum, id est oculum, quem relinquo apertum, super F, vbi claudo oculum B, video constantissimè H non ad parteis oculi aperti A, sed ad parteis oculi clausi B; quasi nimirum obtegens C: & vbi claudo oculum A, video pari constantia H, non ad parteis oculi aperti B, sed ad parteis ipsius oculi clausi A, quasi nimirum obtegens D. Et, si tu es quidem rem secus expertus, referenti credo, sed tamen non sine stupore; adeò res mihi esse videtur non modò contra experientiam, verùm etiam contra rationem; quatenus concepta linea H F transeunte per punctum G, à quo A, & B æqualiter distent, non potest linea A F continuata non ipsam H G secare, sicque tendere vltra illam, nempe versus C, quod est ad parteis, seu regionem attinentem ad ipsum B. Neque similiter potest linea B F continuata non secare eandem, sicque tendere vltrà versus D, quod est ad parteis, seu regionem attinentem ad ipsum A. Et videri quidem potest obiectum propius directè conspectum ad parteis oculi aperti; sed nempe tunc illud esse debet non in F, seu secundum lineam G H, verùm ad dextram lineæ A H, si respiciatur oculo A, vel ad sinistram B H, si respiciatur oculo B; quod aduersatur suppositioni de obiecto constituto in F: neque existimare par est te, si rem es expertus, id non aduertisse.

Postremò sic ratiocinaris; *Concedamus tibi lineas ab A, & B, oculis ductas ad H esse parallelas, quod tamen non est; non erunt parallelæ B F, & A F; quia B F non est eadem cum B H, & angulum cum ea facit. Pari ratione non erit A F parallela A H. Sunt autem axes oculorum, quibus distinctè cernitur F, & angulum faciunt in F. Ergo ibidem conueniunt, & coniunguntur.* Heic iam agnosco, mi Bullialde, te, cùm Epistolam legisti, aut habuisse cordi grauiora studia, quæ mentem tuam diuerterint, aut non reperisse, quod tuam attentionem promereretur. Nam in eo quidem non hæreo, quòd huius quoque ratiocinij energiam præ tuditate non videam, cùm & mihi appareat id supponere, quod probandum foret (scilicet lineas ex B, & A facere angulum in F) & quod assumit angulos fieri ex huiusmodi lineis, cùm lineis A H, B H, videatur esse quoque verum in lineis verè parallelis, quales sunt B V ipsi A H, & A Z ipsi B H. In eo potiùs hæreo, quòd mihi concedis rem neque petitam, neque, nisi helleboro me dignum iudices, petendam. Ego scilicet nunquam censui, quod ne venire XVIII.

quidem in mentem potuit, lineas ex A & B oculis ductas ad H, esse parallelas; sed hoc censui, axe oculi A directo in H, axem oculi B tendere in V; & axe oculi B directo in H, axem oculi A tendere in Z: idque propter motus oculorum parallelismum. Id ipsum verò est, quod cognoscere ex Epistolæ contextu potuisses, si vacasset aduertere. Ecce versus ex illa paucos, vbi de subsultu, quem experimur, dum extremum nasum distinctè ex vtraque parte contueri volumus, *Et quomodo certè fieri posse putes, vt nasum dextro respiciens, nasum quoque sinistro videas, quem abducis prorsus à naso? Id scilicet, quod propter motum oculi vtriusque coniugatum, & parallelum, fieri non potest, vt axis dextri versus nasum conuertatur, quin axis sinistri vertatur versus aurem sinistram. Itaque si axes non possunt in summitate nasi coire, quid est, cur putes coituros in libro paucis digitis remotiore? Quòd si non coeunt, vides sanè alterum tantum dirigi in eam libri, seu manus versus partem, quam legis. Vt verò neque in libro neque longè remotius coire, sed perpetuo parallelismo, quanta est inter se seu distantia, seu obliquitas oculorum, ferri experimento assequare, defixum quaso baculum habe, &c.*

XIX. Vt hoc iam addam non nego quidem, quin si aliquis oculos ita à natura comparatos habeat, vt non necessariò coniugatos moueat, sed possit, nisi, Chamæleonum instar, secundum omnem aut inflexionem, aut deflexionem conducere, aut diducere; saltem inclinare vtrumque simul versus nasum: non nego, inquam, quin ille possit & nasum, & remotiora alia vtroque simul oculo videre; quatenus vtraque pupilla potest in obiectum conuerti, & axis visionis, qui per pupillæ medium transit, versus ipsum contendere. Non oego etiam, quin, si quis possit axem vtrumque sic cohibere, vt nihil prorsùs intendatur; sed species rerum pari, vt sic loquar, negligentia excipiantur à medio pupillæ, & ab omnibus circumpositis partibus; possit quoque obiectum propius confuso quodam modo contueri inter eas obiecti remotioris parteis, ad quas intueretur, si axes quodammodo intenderentur. Verùm non subest, quare concedam, videri posse vllam seu rem, seu rei partem distinctè, disertè, clarè, ab vtroque oculo simol; quoties oculi in parallelo statu sunt, aut parallelo motu feruntur. Addere possem neque eos quidem, qui vtrumque oculum versus nasum simul inflectunt, videre propterea vtrimque ipsum nasum visione distincta, & non potiùs confusa duotaxat: cùm præsertim rem ita se habere declarauerint vnus, & alter, in quos iocidi suos oculos eo modo flectenteis. Nempe & iis quoque, vt in nasum conducantur oculi, relaxandi axes videntur, vnde visio confusa sit; ipsis eisdem testantibus, si velint omninò distinctè intueri oasi partem alteram, alteram non perinde cerni. At qooniam agitur præsertim de constitutione oculorum oaturali, secundum quam oculi solent tum parallelo situ obiecta spectare, tum parallelo motu moueri; non video quorsùm debeam distinctam visionem concedere simul oculo vtrique. Ponamus certè oculos A B esse in situ merè oaturali, & quo se habent modo, dum conuersos habemus in rem faciei erectæ obuersam, tunc medium popillæ A, tendit directè versus Q; medium pupillæ B, versus R. Non disputo



heic de natura axeos visionis; cùm licet ille non sit radius ex oculi fundo per mediom pupillæ vsque in rem emissus, protensusque, possit nihilominùs esse radius ex obiecto per medium pupillæ in oculi fundum transmissus; & qui censeatur visionis axis, quatenùs facultas visus eo præsertim retinæ puncto, quod ab eiusmodi radio omnium directissimo, validissimóque feritur, attendit, tenditque in ipsum obiectum; idque secundum lineam, quæ quamuis reipsa non sit alia, ab huiusmodi radio, consideratur tamen

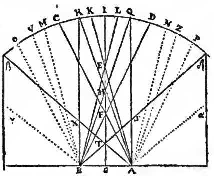
tamen vt ab oculo, illiusve fundo tendens in obiectum. Vtcumque sit, sumo, vt dixi, oculi sic dispositi, vt oculo A cernente obiectum Q (clauso si velis oculo B) axis visionis sit linea A Q: & oculo B cernente R (clauso, si velis oculo A) axis visionis sit B R.

XX. Iam, si oculo vtroque immoto manente; ipso quidem oculo A, respiciatur Q, visione distincta; vis tu cum communi sententia respici idem Q, oculo B, visione distincta. Igitur tunc axis oculi B, non erit ampliùs B R, sed B Q: igitur transferri debuit ex B R, in B Q. Atqui non potest axis transferri sine motione oculi; igitur motus fuit oculus B; quod est contra suppositionem. Sed motus fuerit; igitur motus simul fuit oculus A, propter motum vtriusque oculi coniugatum. Atqui moueri oculus non potest (capite præsertim immoto manente) quin axis simul transferatur; igitur translatus fuit axis A Q, factusque est A Z, quod suppositioni pariter repugnat. Fortè, si magna sit distantia, deflexionem pupillæ B, axeosque illius inobseruabilem esse dices. Veruntamen, vt quid fiat, agnoscas admoue propiùs obiectum Q ipsi oculo A, secundum eandem axis lineam; ita vt pupilla A perseueret semper immota, respectando in ipsum, quousque fuerit v.c. in S. Oportet per te axis oculi B, priùs deflexus ex B R, in B Q, continuata deflexione vertatur, efficiaturque tandem B S. Oportet igitur, vt pupilla quoque deflectatur & ex medio inter angulos oculi loco, conuertatur, & constet in ipsissimo interiore angulo. Quare, & eueniet, vt pupilla vna manente immota in oculi medio, altera flectatur interiùs, & cohæreat proximè nasum. At credis-ne hoc? expertus-ne es? putas-ne te posse vel in tuis vel in alienis oculis, quantumuis tentes, experiri? Sed magis vrgeo. Esto, ex tua suppositione, obiectum in E. Vis tu cum communi sententia, ipsum sic videri distinctè ab oculo simul vtroque A, & B, vt axes simul coëant, sintque A E, B E. Obseruentur ergo ab alio tui oculi, vel à te alieni, qua nempe sunt constitutione, cùm respiciunt obiectum E aliquantulum distans: deprehendetur haud dubiè vtraque pupilla in oculi medio, seu medio inter vtrumque angulum, interiorem, inquam, & exteriorem loco. Admoueatur postea obiectum ex E, in H, deflectetur pupilla A versus angulum interiorem, vt axis ex A E, euadat A H. Quid tum aget pupilla B? Oportebit sanè ex re, & ex communi sententia, vt flectatur quoque versus angulum interiorem, vt axis ex B E, euadat B H. Admoueatur vlteriùs obiectum in F: flectetur ampliùs pupilla A, versus eundem interiorem angulum, vt axis ex A H euadat A F. Quid pupilla B? Flectetur quoque versus eundem interiorem angulum, vt axis ex B H euadat B F. Admoueatur denique obiectum proxime nasum, scilicet ad T, Flectetur tandem pupilla A in ipsissimum interiorem, siue intimum angulum, vt axis ex A F euadat A T. Quid pupilla B? Flectetur tandem & ipsa quoque in ipsissimum interiorem, siue intimum angulum, vt axis ex B F, euadat B T. Ita profectò necesse est euenire, & obseruari ex tua, & communi sententia? At quæso te, quæso & illos, quotcumque attenderint, ita ne eueniat, atque obseruetur? Quæso, an-non potiùs experientia probet, dum pupilla A deflectitur versus interiorem angulum, pupillam B deflecti versus exteriorem; adeò vt cùm pupilla A peruenerit denique ad ipsissimum interiorem angulum, pupilla B peruenerit ad ipsissimum exteriorem? Et, si res ita se habeat, perges-ne suggillare, quod dixi demirari me, qui Optici non aduerterint impossibilem esse, quam deprædicant axium coitionem?

XXI. Rogo te proinde iterum attendas, num quod dico sit probabilius; videlicet, primùm, axe oculi A directo in Q, axem oculi B, tendere in R; & tametsi obiectum Q admoueatur in S, axem ex A ita perseuerare directum in S, vt axis B non desinat directus esse in ipsum R. Deinde conuersâ pupillâ A, versus angulum interiorem, vt obuertatur obiecto E, axem illius ita dirigi versus E, & continuatione lineæ in punctum vlterioris corporis K, vt pupilla B conuertatur simul versus angulum exteriorem, obuertatur puncto M. Ac pari ratione axe oculi A existente A H R, axem oculi B euadere B V; illo existente A F C, istum euadere B O; illo denique facto A T X β, istum euadere B Y. Idque ex eo, quod quantum pupilla A deflectitur versus angulum interiorem, tantùm pupilla B deflectitur versus exteriorem. Rogo etiam consideres, num probabile sit, quod dixi, quoties vnus axis intenditur, & facultas per illum agit, obiectóque attenta est, alterum relaxari, feriari, & facultatem totâ pupillâ, cuius axis relaxatur, non ampliùs vti, quàm reliquis partibus remotioribus illius pupillæ, cuius axem intendit: hoc est tam illâ totâ, quàm reliquis huius, præter axem, partibus excipientibus obiectorum species imbecilliter, & confusè; ac tantò imbecilliùs, & confusiùs quantò magis receditur ab axe intenso? Ita certè fieri videtur, vt oculo A vidente distinctè obiectum Q, vel S, propter intensionem axis, oculus B non videat, nisi confusè, obiectum R, aut X, propter axis relaxationem: idemque contingat, si oculus A videat distinctè, & ex ordine E, H, F, T; eodem enim ordine oculus B non videbit nisi confusè corpora ad M, V, O, Y: Quemadmodum vice versa, si axis ex B intendatur ad intuendum distinctè obiectum R, & consequenter E, H, F, T, relaxabitur axis ex A, neque, nisi confusè respicientur eodem ordine Q, N, Z, P, α. Rogo rursùs animaduertas, an non consequenter probabile fiat hanc ipsam esse germanam causam, quare obiectum existens in E, si attentè aspiciatur oculo dextro, A videatur in K, aperto licet oculo B, & si attentè aspiciatur oculo B, videatur

in L, aperto licet oculo A. Quod etiam magis apparebit, si obiectum constituatur in H, in F, in T; tunc enim cùm attentè inspectum oculo A, videbitur in R, in C, in β; nullo modo videbitur ab oculo B, tametsi aperto, in Q, in D, in δ, vt neque cùm attentè inspectum oculo B, videbitur in Q, in D, in δ, vllo modo conspicietur ab oculo A, tametsi aperto, in R, in C, in β. Rogo denique mediteris, annon probabiliter negem, quod ex tua, & communi sententia statuitur, fore, vt obiectum E, attentè, seu directè spectatum ab vtroque simul oculo A, & B, videatur in I.

Fateris tu certè obiectum E, spectatum ocu- XXII
lo A, dum clauditur B, videri in K; & spectatum oculo B, dum clauditur A, videri in L. Ex hoc manifestè sequebatur, vt aperto oculo vtroque, & neutrius axe relaxato, fatereris simul videri in K, & in L; at tem professus de visione confusa, non es perinde ausus profiteri de distincta. Et experientia sanè repugnat, qua constat rem in vno solo, non in duobus locis videri. Restat igitur vt



videatur E aut in solo K; aut in solo L; aut saltem medio inter vtrumque loco, scilicet in I. Cæterùm cùm ego defendam videri in solo K, si attendatur quidem oculo A: aut in solo L, si attendatur oculo B, nullo verò modo videri in I: tu, & communis sententia, cùm non sit, cur statuaris potiùs in K, quàm in L, aut in L, potiusquam in K; statuis necessariò videri medio loco in I. Enimverò, cùm ex iam dictis videar ipse, & experientia, & ratione perspicua niti: en quid prætereà refragetur tuæ, communique sententiæ. Sequetur primò vnum corpus obtegere aliud ipsi oculo per lineam non rectam. Nam si I tegitur à corpore E ipsi oculo A; id fit non per rectam lineam I A, sed per lineam I E A. Qua eadem ratione I tegetur à corpore H, per lineam I H A; & à corpore F, per lineam I F A; & à corpore T per lineam I T A; ac tempore eodem idem I tegetur oculo B, non per rectam lineam I B sed per lineas I E B, I H B, I F B, I T B. Atqui hoc manifestè repugnat; constat enim, si ex tribus corporibus id, quod est medium, debet tegere vnum extremum alteri, oportere illud ita comparari, vt sit in eadem recta linea, qua ab vno extremo tenditur ad aliud. Sequetur deinde, si altero oculorum clauso, alter directè contueatur quoddam obiectum, à quo aliud corpus tegitur, non posse oculum manentem apertum, quo tempore alius aperitur, perseuerare in visione obiecti, vt obtegentis illud corpus; sed tale quidem corpus obtectum ipsi reuelari, obtegi verò aliud. Nam si clauso oculo B, oculus apertus A contueatur v. c. obiectum T, obtegens sibi punctum β: statim atque B aperietur, non habebit ampliùs A obtectum β per corpus T, sed habebit obtectum I. Atqui istud etiam manifestè repugnat; constat enim tribus secundum rectam lineam constitutis corporibus, si nulla fiat mutatio neque in ipsorum aliquo, neque in spatiis intermediis, fore vt eodem modo se habeant. Sequetur prætereà duo trianguli rectilinei latera non esse tertio maiora, v. c. A T, T F ipso A F, in triangulo A T F. Sunto enim T, & F duo indiculi, signave directoria in sagitta, aut tormentaria fistula, per quæ quidem signa tendatur in scopum I. Oculus A videt I, F, T in eadem recta linea; ergo quâ lineâ videt F, in ea continetur T. Atqui videt F, lineâ A F, axe scilicet; igitur T continetur in linea A F; sed aliunde T est in linea A T F igitur linea A T F (seu quod idem est, duplex latus trianguli) est eadem, aut saltem æqualis (ac proinde non maior) cum linea A F (seu latere tertio.) Quo loco monerem, sagitta, aut bombarda existente G F, Sagittarios, bombardariosque satis sponte ipsa cauere, ne oculus sit in A, aut B, & statuere illum omninò in G, vbi per te deberet esse medius nasus; nam alioquin directio fieret non ad I, sed vel ad β, aut C: vel ad δ, aut D. Verùm res notissima est; constatque, si nasus apponatur ad G, tum bombardam fieri A X, vt directio fiat in β: aut B S, vt directio fiat in δ. Vnde & huc spectat quod in

Epistola

Epistola spopondi, fore vt si bombarda sit A T X, adeò vt bombardarius oculo A videat duos iodiculos T & X in eadem linea; fore, inquam, vt quamuis habeat apertum oculum B, non propterea sit aberraturus à scopo: vti neque nos aberramus, dum inter obseruandum cælestia, cylindruiis duobus, quasi pinnacidiis collineamus ad stellam oculorum altero, alterum pro libitu clausum, apertumve habentes.

XXIII. Neque verò absurdum putes, quod existimo relaxari axem: siquidem nullum prorsùs potest inde dedoci incommodum: & præter deuitationem incommodorum propositorum, tum simile quid obseruatur in membris aliis geminis, tum res videtur consentanea ipsi instituto naturæ. Ac vt simile quidpiam dicam: attende quid fiat, quotiescumque stamus, & vtroque pede videmur nobis consistere. Nimirum, vel non aduertentes alteri tantùm pedi insistimus, hoc est toto corporis pondere, & musculis tensis in illum incumbimus; reliquo autem contingimus quidem terram, sed nullo nisu, & relaxatis musculis ac solùm vt fiat quædam quasi basis prolatatio, ne corpus totum vni innitens minima occasione sic propendeat, vt corruiturum, non habeat qua parte se sistat. Hæc certè est causa, cur pede intenso defatigato, vt fit in statione diuturna, commutemus vicem; &, vt ille pes subleuetur, incumbamus alteri; ac sæpe sæpiùs idem agamus, si diutiùs stare contigerit, vt in concionibus fieri solet. Quin-etiam, si vim quandam facias, vt vtrique pedi ex æquo innitaris, nullum incommodiorem situm ad diuturnum statum esse deprebendes: & statim atque non cogitabis, pes alter ipso naturæ ductu, pondus, nisumque totum subibit, alterque relaxabitur. Quod idem proportione inter sedendum contingere, circa reclinationem in alterum femur, obseruare licet. Vt de ipso quoque naturæ instituto quidpiam adiiciam, quemadmodum anima in vnoquoque corpore est tantum vna: ita per vnam facultatem, & vno quidem tempore, non potest nisi vnum exprimere nisum. Habet id locum maximè in facultatibus cognoscentibus, quarum vnaquæque ad vnius obiecti attentam notitiam sic determinatur, vt ad aliud simul, & nisi illo derelicto, attendere potis non sit. Quoniam verò quædam facultates sunt, quarum functione continua, aut certè diuturna, cùm cœperimus, indigemus: & huiusmodi facultates alligatæ sunt organis, quæ continuo nisu lassantur, ob exsolutionem spirituum; ideò natura, seu potiùs Dei naturæ authoris prouidentia, geminata organa fecit, vt facultate nunc organum vnum vsurpante, nunc aliud, pararet lassitudini ex alternatione remedium. Quia enim musculi, ac nerui ipsa actione contenduntur, & necesse est exprimantur, ac dissipentur spiritus à quibus robur totum est; ideò remitti, relaxarique musculos, ac neruos est opus, vt inter feriendum spiritus excipiant, quibus oppleti, ac veluti turgidi cùm iterum fuerint, iterum contendi, & agere possint. Hæc ergo videtur probabilis causa, quare concessos à natura geminos oculos habeamus, vt, quòd dicebam de pedibus, alternatim se subleuent; ne si vni semper, continuóque attendendum sit, impar euadat, qui diuturnæ visioni sufficere possit. Et cogita, num tibi videar appositè satis causam reddere cohæsionis, seu quasi nexus, quo optici nerui ductu sui medio quasi reuinciuntur. Hac nempe ratione, dum facultas agit, exprimitve nisum per oculorum alterum, intenditur ea nerui portio, quæ est inter nexum, & oculum ipsum, in quem inserta, ac dilatata, certâ sui parte feritur à radio, quem idem esse, cum visionis axe priùs diximus: dum, inquam, huiusmodi portio tenditur, nexum versus oculum trahit; intereáque portio alterius inter eundem nexum, & oculum alterum non relaxari non potest; quemadmodum si hæc deinceps tensa fuerit, illa non potest non relaxari. Idem nempe fit, ac si duo fila alteris extremis seorsim firmata, ac in medio nexa alteris extremis vtraque manu tenueris; quippe prehensum manu dextra intendere non poteris, quin prehensum læuâ relaxetur; & dum hoc deinceps intendentes, illud necessariò relaxabitur. Atque hæc demum causa videtur, quæ simultaneam axium directionem impossibilem facit; ex eaque intelligitur, quod mox dicebam, facultatem totum, aut præcipuum nisum in vnicam partem transferre, vt ille valentior, & perfectior sit; non potuisset autem facere absque illo nexu, qui id præstat, vt axis vnus cedat, dum alter intenditur, facultate connitente, & quodammodo prosiliente versus obiectum.

Non repeto porrò, quemadmodùm quoties oculis apertis videre incipimus, aut aliquid paulò attentiùs considerare volumus, eum sponte naturæ intendamus axem, seu vsurpemus oculum, quem à natura potiorem habemus. Nam præter meam quidem experientiam, qui sinistrum oculum dextro potiorem obtineo, idem videmus contingere in aliarum partium geminatarum vsu: cùm si quidpiam sit pede pulsandum, deliberatione opus non sit, vt valentiorem impingamus; neque si quidpiam corripiendum, feriendumve, vt valentiorem manum immittamus; neque si quidpiam auscultandum, vt valentiorem aurem adhibeamus. Dico solùm, nihil videri esse probabilius, quàm oculos ambos in vnoquoque hominum (ne de cæteris loquar animalibus) inæqualis esse virtutis; atque adeò mirum non esse, si vnusquisque vnum habeat, quem præ alio naturæ sponte, & nisu statim primo, indeliberatóque intendat. Tametsi enim in quibusdam res videri possit obseruatu difficilis, vt circa manus in ambidextris; attamen seriò attendenti discrimen semper est aliquod; & vtcumque experientia sensibilis non sit, ipsa tamen ratio videtur monstrare inæqualitatem. Quippe, quoniam principia, ex quibus oculi texuntur, non eadem, sed similia sunt; non potest non aliqua esse cum similitudine XXIV.

discrepantia, aut in magnitudine, aut in figura, aut in numero, aut in situ, aut in cohæsione, aut in cæteris circumstantiis. Inde certè fit, vt in cæteris geminatis partibus semper obseruetur discrimen. Nam ad cuiuscumque hominis voles vtramque manum respice; quot deprehendes discrimina, vel in ipsis lineis quæ a Chiromanticis obseruantur? Eadem causa est, cur vnius arboris numquam reperias duo folia exquisitè similia; imò ne duo quidem folia omnium arborum, quotquot sunt in Mundo. Quanto certè stupore id considerârim in oliuarum foliis, quæ mihi visa fuerant præ cæteris simillima, dicere in promptu non est: vt proinde minùs demiratus fuerim, tametsi ouorum, & lactis similitudo in prouerbio sit, mulieres tamen Delias nouisse, cuiusmodi gallinæ quæque oua forent, & Democritum, cùm Hippocrates iussisset ipsi afferri lac, agnouisse illud esse & capræ, & nigræ, & quæ tum primò peperisset. Scilicet in omnibus rebus discrimina aliqua sunt, quæ cùm inexpertis insensilia sint, aut nulla videantur, expertos nihilominùs, intelligenteisque non lateant. Et quaobrem esse putes, cur Pictor numquam possit duas hominis eiusdem imagines facere, quæ sint inter se exquisitissimè similes: nisi quia licet ex eisdem vsurpet coloribus, superat tamen eius solertiam, vt possit illos bis commiscere eadem serie, qualitate, temperatione? Cur etiam nullæ duæ facies tot hominum, quotquot sunt, fuerunt, erunt in Mundo, reperiantur inter se exquisitè similes: nisi quia tametsi spatium perexiguum esse videatur; est tamen in eo satis magnus partium, particularumque numerus, vt varietati tantæ sufficiat; idque dum interim & vis formatrix eadem non est, & numquam planè simileis, similive modo concurrenteis, componendasque inter se ipsius materiæ particulas habet? Cur verò, tametsi accipiamus gemellos, non diuersis temporibus, sed eodem, atque ex eodem, aut simillimo semine formatos, ij tamen similes inter se exquisitè non sunt: nisi quia neque seminis partes similes planè inter se sunt; neque vis formatrix singulareis particulas aut eadem mensurâ, aut ordine eodem inter se compingit? Porrò, si natura ex eadem massa seminis duos gemellos facit, qui quantumvis similes videantur, absque discrimine tamen inter se non sint; putas ex eadem seminis parte non formabit duos oculos, qui licet videantur inter se esse simillimi, discrimine tamen inter se sint nullo? Certè quæ proportio est corporis totius ad totum semen, eadẽ esse partis ad partem videtur. sed hæreo nimis hac in re.

XXV. Satius est verbulum subiiciam circa id, quod vidi plerosque prima fronte obiicere, fore, vt nisi axes coëant, res simplex gemina appareat. Id nimirùm præsertim faciunt, dum nondum attendunt me ita negare axium coitionem, vt non propterea censeam vnum axem in vnam partem intendi, & alium in aliam: sed vnum quidem intendi, siue dirigi: alium, iterum parallelum, relaxari, seu cohiberi. Prætereo autem, vt regerere, instaréque in oppositum soleam, fore, vt res potiùs gemina appareat, si axes in eam coëant, quàm si in diuersas parteis dirigantur. Quoniam coëontes decussabuntur, & designato vltra ipsam rem hemisphærio, vnus demonstrabit illam ad regionem dextram, alius ad sinistram; & ex duobus distinctis locis demonstratis, apprehensio fiet à sensu, duorum corporum in iis positorum. At si in parteis diuersas tendant, tunc, quia non concurrent in eandem rem, eandemve illius partem, fiet vt vnaquæque res, aut illius pars, non videatur nisi semel, & ab vnico oculo; neque plusquàm in vna parte hemisphærij demonstrata plusquàm vnam sui apprehensionem faciat. Quanquam, vt dixi, non ita tendunt, vt vterque intendatur; nullumque proinde subest argumentum, cur res geminatæ videantur. Dices, at nunquid quando res nobis geminæ apparent, tunc oculus vnus in vnam, alius in aliam partem tendit? Verùm id contingit, non defectu sanè coitionis axium, sed ob detorsionem oculorum in præternaturalem situm. Quia enim natura sic instituit parteis geminas, aut multifidas, vt sibi occurrentes in idem obiectum complectendum conspirent; ac neruos proinde ita apparauit, vt heinc inde originem habentes ex cerebro, & reciprocè desinentes in cerebrum, sint veluti organa, aut vnum completum potiùs organum, quo facultas heinc inde apprehendat, sentiatque vnicum obiectum: heinc fit, vt quandiù quidem partes, ac nerui conspirantes, & socij in idem contendunt, illius apprehensio, tanquam vnius rei fiat: at si non conspirantes, sociatique sint, sed aliunde, alióque tendentes, & ad apprehendendum, sentiendumque diuersa destinationem habentes, in idem contendant (quemadmodùm contingere potest, si præter institutum naturæ, & violentia quadam facta detorqueantur) tunc fit illius, tanquam duarum, atque diuersarum rerum apprehensio. Exemplum familiare est, cùm digito medio supra indicem, quantum fieri potest deflexo, recuruatóque, interponitur globulus, qui duplex esse iudicetur. Is enim si interponeretur inter medium, & indicem, cùm in naturali sunt situ, ideò vnus iudicaretur, quòd partes horum digitorum interiores, & qui nerui in ipsis sunt, mutuam ad sese conuersionem, & ad idem obiectum prehendendum conspirationem habeant: at in deflexione illa, prehensio fit per parteis vtriusque digiti exteriores, nullóque modo inter se ad aliquid vnum comprehendendum destinatas, sed potiùs ad planè diuersa; pars quidem indicis cum pollice, & pars medij cum annulari. Ex quo fit proinde, vt per indicem perinde apprehendamus vnam rem, ac si ille cum pollice comprehenderet, nihilque cum medio commune haberet; per medium verò aliam sic apprehendamus, vt si ille cum annulari comprehenderet, nihilque ipsi commune cum indice foret; sicque nulla exsistente apprehensionum communione, duæ distinctæ apprehensiones fiant, globulusque proinde duplex iudicetur.

Pari

XXVI. Pari ergo ratione, cùm obiectum quodpiam oculo vtrique obuertitur, sunt præter radios axium, innumeri alij ex circumpositis retinarum partibus (fac ex obiecto tendere in retinæ, seu neruorum parteis, idem est) qui prout magis, minusve accedunt ad axem intensum, minùs magisve confusam visionem efficiunt. Ex hisce radiis, non omnes conspirantes sunt, nam qui vtrimque à medio pupillæ versus angulum exteriorem vtrimque feruntur, ij coire ad quidpiam vnum comprehendendum nunquam possunt. Non etiam omnes, qui à medio versus angulum interiorem; neque enim sunt superiores vnius cum inferioribus alterius ad coitionem comparati. Non denique omnes superiores inter se, non omnes inferiores, non omnes intermedij; sed illi duntaxat, qui ad angulum in re constituendum conspirant, superior scilicet vnius cum superiore alterius, inferior, cum inferiore, intermedius cum intermedio, & singularis vnicuique cum vnico & singulari. Itaque quandiù oculorum naturalis est constitutio, & vnum aliquod obiectum ab vtroque conspicitur, illud idcircò tanquam vnum à facultate apprehenditur, quòd radij omnes, qui hinc inde ad illud feruntur, conspirantes sint, nullusque prodeat ex oculo vno, qui destinationem non habeat ad idem comprehendendum cum prodeunte ex alio; quemadmodum index digitus cum pollice habet. At quoties oculorum vnus, vel vterque ita detorquetur, vt non iam ampliùs radij conspirantes in re coëant, sed disparati, destinatique ad comprehendendum diuersa; inde fit, vt radij ex vno prodeuntes ita obiectum prehendant, ac si cum coniugatis, conspirantibusve comprehenderent, & nihil commune cum disparatis haberent; parique modo prodeuntes ex alio ita prehendunt, ac si cum familiaribus comprehenderent, nihilque cum seiugatis communicarent; ex quo sequitur, vt ob commotionis defectum apprehensiones distinctæ fiant, & obiectum duplex appareat. Id verò notabile est, cùm totum oculi globum, deflexerimus, & pupilla nihilominùs mouere sese adhuc possit, posse nos vicissim, alternatimque intendere non minùs ipsius, quàm alterius axem: adeò vt nunc oculo detorto videamus obiectum distinctiùs, intacto confusiùs; nunc illo confusiùs, & isto distinctiùs. Quod idem etiam euenit, si vtrumque simul detorqueamus oculum, & seu vtrumque, seu alterum sursùm, deorsùmve, & obliquè introrsùm premamus. Quo loco, labor quidem nonnullus, sed iucundum tamen spectaculum est, quo idem obiectum sibi ipsi admouetur, amouetur, secundùm eandem lineam, parallelam, aut decussatam; constituiturque sibi ipsi suprà, infrà, citrà, vltrà, ad læuam, ad dextram, obliquè, & in quovis positu, prout altero, vel vtroque oculo manente compresso, caput deorsum, sursum, ad dextram, ad læuam, & secundum varias obliquitates ita deflectimus, vt radij ex vtroque oculo in obiectum tendentes variè inter se situm, angulosque commutent. Hæc me expertum, longè alium habebis à Timagora, qui negabat sibi vnquam, cùm oculum torsisset, duas ex lucerna flammulas visas. Ego, si aliqui Timagoræ similes sint, aut ex detorsione oculorum probare detrectent, vtrum flammula lucernæ gemina appareat; respectare illos iubeo in speculum concauum, in quo, dum lucerna obiicitur, geminæ flammulæ videntur, non vtraque sane oculo vtroque, sed vna vno, altera alio; quemadmodum constat, dum clauso vno oculo, altera earum enatescit, vnaque solùm conspicitur; eodem planè modo, in detorsione oculorum contingit. Atque id quidem inculcare possem, tanquam argumentum opinionis illius meæ de lectione, seu visione distincta per vnicum oculum; sed modum excedo parasangis multis.

Itaque finem facio, si tamen priùs vno verbo attingam scrupulum, de quo dicere sum oblitus. Is ingeritur ex eo, quòd, si altero tantùm oculo legamus, distinctéve quidpiam conspiciamus, nihil interesse videatur, alter-ne clausus, an apertus sit; cùm tamen constet, vbi aperto oculo vtroque quidpiam legimus, contuemúrve, nos id minore cum labore, & obscuritate agere, quàm si alterum habuerimus clausum. Veruntamen & labor quispiam, & obscuritas aliqua creatur, non sanè quòd axis oculi clausi subducatur à coïtione cum axe aperti; sed quòd cùm facultas conspiciat non modò distinctè partem obiecti aliquam per axem oculi vnius, sed etiam confusè parteis circumpositas per radios obliquè allapsos ad vtrumque oculum; efficitur, vt clauso oculorum altero, absint ex parte radij, per quos confusio peragebatur ex parte. Hanc enim ob causam oculus apertus solito subsidio destitutus, laborem quendam experitur (ac præsertim, quia alius vix claudi potest, quin moueatur quadamtenus, & ex eius motu ipse apertus commoueatur, laboretque, vt eo se, quo priùs dirigebatur, sistat) facultas verò destituta aliquibus radiis, quibus ad videndum confusè adiutabatur, tum decurtatum habeat hemisphærium, tum parteis superstites aliquantò obscuriùs perspiciat. Et quod de parte quidem distinctè visa nihil propterea detrahatur, argumento esse potest, quòd plerumque, vt distinctiùs quidpiam videamus, claudere soleamus oculorum alterum, vt eo nempe quasi subingresso in orbitam, portio nerui optici, quæ pone ipsum est, magis relaxetur, & quæ pone alium magis intendatur, vnde & axis fiat intensior. Vt paucis dicam, licet vnus solùm oculus intendatur, facilior tamen visio est, si alter clausus non fuerit, ad eum modum, quo, licet non-nisi alteri pedum insistamus, statio tamen facilior est, si alter non fuerit è terra elatus. Iam ergo finio, mi BVLLIALDE, tot verba effatus, non quòd sim propriæ opinionis tenax, sed quòd erudiri pleniùs expetam, dum nondum perspicio in opposita verisimilitudinem maiorem. Tu sic accipe, & me semper ama. Vale, v. Kal. Ianuar. M.DC.XLI. XXVII.

EPI

EPISTOLA IV.

In qua ad aliquot quæsita circa secundam facta respondetur.

Erudito, Candido, & Amico Viro

IOANNI CAPELLANO

PETRVS GASSENDVS S.

I. HAVO sanè hæseram, mi CAPELLANE, quin si Luillerius noster communicaret tecum meam illam satis prolixam Epistolam de apparente magnitudine Solis humilis, & sublimis, rem tibi gratam esset facturus: at te potuisse pleno illo, quod testatus es pectore, eius lectione delectari, neque suspicari profectò, neque sperare debueram. Nam, quòd amicam quidem manum agnoscere iucundum foret, perspectus ille erga me amor, perspectum pectus niueum, fieri dubium haud patiebatur; sed quòd tanta commendatione fores opellam prægrauaturus, ne mentem quidem attingere imbecillitatis conscientia ferebat. An igitur aut te ingenuè non fecisse existimem, aut mihi propterea de me opinionem aliquam faciam? Neutrum sanè: sed toam potiùs adeò effusam beneuolentiam comparem cum illo patentum affectu erga liberos, qui ex næuis lumina facit. Quod superest, cùm tua illa incomparabili suauitate non tam exoptes, quàm exigas (nam mihi quidem singulari animi tui moderatione esse imperiosius nihil potest) vt ad quæsita respondeam, quorum iterata lectione contexuisti indiculum, en vt compendiosè tibi morem geram.

II. Quæris primò *Quomodo Democritus, Epicurus, aliique illi Philosophi, quorum visus sum declarare sententiam, referre acceptum potuerint omnem motum ad Atomos, vt articulo Epistolæ septimo insinuatum est; cùm aliunde existimârint atomos esse materiam rerum?* Respondeo hoc primùm supponendum esse, dici ab ipsis Atomos, corpuscula illa minutissima, in quæ vnumquodque compositum corpus potest vi naturæ extremùm resolui: adeò vt si imaginere eorpusculum, quod aliqua naturæ vi sit adhuc resolubile, non ipsum atomus sit, sed atomi sint particulæ, in quas ita resoluetur, vt ipsæ sint denique omnis resolutionis incapaces. Et esse quidem aliqua huiusmodi corpuscula ex eo probant, quòd licet Mathematici supponant vnumquodque corpus esse infinitè diuisibile, exorsi nempe à suppositionibus rerum, quæ non sint, vt puncti, cuius pars sit nulla, lineæ, cuius nulla sit latitudo, &c. Natura tamen diuidendo, seu exsoluendo corpora in particulas, ex quibus texuntur, aliquovsque solùm procedat, neque vnquam infinitè, seu in infinitum exsoluat. Ex qoo fit perspicuum dici atomos, non quòd sint, vt vulgò putatur, Mathematica quædam puncta, ob destitutionem partium insectilia; sed quòd, corpuscula cùm sint, nulla detur naturæ vis, à qua secari, aut exsolui possint. Mitto autem insecabilia, aut inexsolubilia virtute naturæ ideò fieri, quòd inanitate omni careant, sintque idcircò solida: nempe eatenùs solùm volunt parteis separabileis esse, & exsolutionem posse fieri, quatenùs aliquod inane spatiolum intercipitur, quod illas aliunde reuinctas, dispescat. Quoniam porrò nullum est corpus, quod non intelligatur posse exsoluendo reduci ad atomos. (nam & cùm Archimedes vniuersum Mundum exsolutum conceperit in particulas eiusce modi, qualium in grano papaueris intelligere decem millia licet; quid prohibet concipere vnamquamque harum particularum in myriadas subdiuisam, quantum fas erit naturæ vi; addendo cyphras numero ab Archimede supputato?) eapropter sanè nullum est corpus, quod non possit intelligi contextum esse ex atomis, cùm reciprocæ sint compositionis, & resolutionis leges. Atque ex hoc est, cur illi censuerint atomos esse primam materiam, ex qua vniuersa corpora constarent. Cùm concederent verò Atomis natiuas duas proprietates, Magnitudinem scilicet, siue molem, aut corpulentiam, exilissimam illam quidem, & sola mente perceptibilem, sed aliquam tamen; & Figuram, seu magnitudinis terminum, cuius esse dixerunt innumerabileis varietates; tum non omisere sanè tertiam, Pondus nempe, seu impetum, quo vnaquæque atomus libera, & non in aliarum cætu irretita, moto supra cogitationem velocissimo raperetur. Hæc est autem causa, cur illi materiam non inertem fecerint, sed seipsam mouentem, planéque actuosam. Quippe tametsi corpora quædam, vt saxa, & alia videantur esse planè immota, censoere tamen atomos, ex quibus se mutuò reuincientibus, sistentibusque contexuntur, esse in perpetuo conatu sese veluti extricandi; sicque ex intestina illa agitatione, tametsi insensili, fieri demùm exsolutionem, eámque propter causam nullum esse corpus, quod ab intrinseco, vt loquuntur, & sæculorum progressu corruptibile non sit. Quod attinet ad cætera, quæ sensibiliter mouentur, veluti animalia; esse in ipsis aliam quidem partem crassiorem, compactiorem, exsoluendo difficiliorem, ac proinde pigriorem; aliam verò subtiliorem, liberiorem, exsoluendo faciliorem, ac proinde mobiliorem, spiritum vulgò appellatam, quæ & se, & totam simul molem commoueat, ac, si aliqua etiam extrinsecùs occurrant, propellat. Hinc quemcumque motum cæteri attribuere formis, tribuere ipsi atomis, ex quibus eas formas putauêre texi. Nam licet formas vniuersè nihil esse existimarent, præter specialeis quosdam modos sese habendi materiæ, seu atomorum res constituentium: Quas tamen alij dixere formas, ipsi censuere esse nihil aliud, quàm subtiliorem quandam atomorum texturam, certa ratione contemperatam, & per totam molem corporis diffusam; sicque esse partem (quasi nempe florem) totius materiæ; cùm alij formam ex inerti, qualitatisque experte materia volentes educi, ac nolentes interim aliquid materiæ transire, &

quasi

quasi tenuari in ipsam, dicere non possent vnde-nam forma haberet quam illi tribuebant substantiam, vim motricem, & cætera.

III. Vides igitur quemadmodum illi omnem motus originem ad atomos retulerint; cùm omne mouens Physicum, seu causa efficiens (quam definiunt id, vnde motus) eiusmodi sit propter formam, seu expositam atomorum texturam. Intelligis etiam quo modo à mundo vsque condito (quippe æternum non decreuerunt, vt Aristoteles, & alij) opinati fuerint deinceps, & ad nos vsque propagatum motum. Nam in eo quidem aliunde peccârunt, quòd causam à materia separatam non constituerunt, à qua congeries atomorum, seu vniuersorum corporum materies tum creata fuerit, tum motum suum acceperit: at supplendo pro ipsis Deum talem congeriem, quasi chaos, initio mundi produxisse, ipsique motum eum indidisse, vnde & rerum semina generalia exsisterent, & membra mundi præcipua discerni, formari, vices suas obire possent; constat quemadmodum cum solo generali Dei concursu motus semel cœpti, continuari potuerint; atque adeò illi in eo solùm defecerint, quòd primam originem motuum, consequentemque motuum seriem retulerint ad quandam vim ingenitam potiùs quàm à Deo acceptam. Cùm non vacet iam multa memorare; quod spectat quidem ad discretionem, conformationemque primæuam, primosque motus partium mundi, consulere potes quæ ex eorum mente Plutarchus, Diodorus, & cæteri, tacitis licet nominibus, commemorârunt; sed Plutarchus imprimis, quarto capite primi placitorum. Quod attinet verò tam ad incessantem motus successionem in partibus mundi præcipuis, sphæricâ forma contornatis, quàm ad propagationis seriem in corporibus ortui, interituique obnoxiis; cùm illi vtrumque tribuerent necessitati eiusdem motus, prout ab initio cœpisset, notare potes apud Laërtium illustrem præ cæteris locum, τὴν φύσιν πολλὰ, καὶ παντοῖα ὑπὸ τῶν πραγμάτων διδαχθῆναί τε, καὶ ἀναγκασθῆναι. *Fuisse naturam ab ipsis rebus, varia, omnifariáque edoctam, & necessitate adactam.* Sensus est enim, rerum naturam ordinem illum quo cœperat, habito quodam retinuisse; & ob non cessantem impetum in rebus, non didicisse modò eadem facere, ac repetere, sed ad hoc etiam compulsam, & coactam fuisse. Ita nimirùm orbeis calesteis pro ratione conformationis, internarumque velut fibrarum, vegetantisque spiritus, próque adiumento mutuorum radiorum, externorúmque veluti flatuum, non potoisse non deinceps tueri cæptorum motuum constantiam, hunc in hanc, illum in illam partem. Ita animalia, ac plantas, pro ratione quoque conformatorum organorum, spiritusque, & caloris infusi, ac pro rebus sibi circumpositis, non potuisse non appetere alimentum congruum; non excernere ex eo semen generando idoneum: non ex semine istis partibus, atque motibus prædito, hoc formare, potius quàm illud; non hac ratione potiusquam alia & motus internos subire, & externos exprimere; non elanguescere denique, non interire, non dissipari. Nam & quamuis illi opinarentur plurima casu fieri; simul tamen opinabantur cœptum, ac naturalem motum præualere vt plurimùm, & causas quoque fortuitas, cùm aliorum solùm respectu haberentur fortuitæ, necessarios motus habere in se, ex quibus commistis variatio effectuum insolita consequeretur. Vtcumque sit, sunto hæc pauca circa primam quæstionem dicta.

IV. Quæris, Secundò, *Reuerâne Aristoteles idem de creatione specierum intentionalium dixerit, quod Peripateticis tribuitur articulo eodem?* Respondeo nequaquam; sed, quantum opinor, recentiorum esse commentum. Nam Aristoteles Platoni repugnans circa naturam oculi igneam, consensit quidem Democrito, oculum esse naturæ aqueæ: verùm dissensit, negando visionem per defluxum vllum ex corporibus fieri, ac sentiendo motione solùm à corporibus visibilibus per interpositum diaphanum, ad oculum vsque peragi; & per ipsum oculum, ad internum vsque sensorium. Sed notandum est, Aristotelem distinguere in corpore, quod vulgò Diaphanum vocamus, veluti aquam, aut aërem, primò ipsum corpus, quosdam veluti poros habens, quod dicitur aqua, aut aër; secundò mobilem quandam, puramque naturam, seu substantiam tenuem ipsi corpori, eiusve porulis interfusam, cæloque etiam conuenientem, quæ sit propriè ipsum *diaphanum*, siue perspicuum τὸ διαφανές. Non enim, inquit, aqua, vel aër, quatenùs est aqua, vel aër, diaphanum quid est: ἀλλ' ὅτι δὴ φύσις ἐνυπάρχουσα ἡ αὐτὴ ἐν τούτοις ἀμφοτέροις, καὶ ἐν τῷ ἀιδίῳ τῷ ἄνω σώματι. *Sed quia vtrique eadem (ac æterno etiam, quod sursum est, corpori) inexsistit natura.* Appellat porrò talem naturam diaphanum potentiâ, quandiu est in tenebris; diaphanum actu, quandiù in luce; docetque solum diaphanum actu esse ad visionem idoneum. Itaque dum corpus visibile, vt Sol, nix, aliud coloratum, ab oculo conspicitur, id fit, inquit, non quòd aliquid ex ipso visibili in oculum defluat: sed quia eius color suapte natura motiuus diaphani actu, mouet ipsum diaphanum actu sibi contiguum: & quoniam aliunde hoc diaphanum est ad oculum vsque continuum, & porrò per oculum ad internum vsque sensorium; fit, vt per ipsum motus imprimatur sensorio, & corpus coloratum proinde sentiatur. Id interpretatur Simplicius ex comparatione vectis, quo manus mouet lapidem: scilicet colorem cum manu, oculum cum lapide, diaphanum interceptum cum vecte intercepto confert. Quo loco, si videas Galenum paris iuris facere Aristotelem, & Stoicos, qui ipsi quoque putârunt visionem quodam quasi vecte, seu baculo fieri, obseruatu facile est fuisse comparationem ab ipsis inuersam; quatenus oculum cum manu, visibile cum lapide, interiectum verò, intensumque aërem cum ipso baculo comparârunt: adeò vt, cùm iuxta Aristotelem radij motus intelligerentur

tur coïre ex visibili, vt ex basi, in oculum, vt in mucronem; iuxta Stoicos radij intelligerentur diffundi ex oculo, vt ex mucrone, in visibile, vt in basin; & vtrovis modo idem conus efficeretur. Meminit intensionis aëris Agellius; addit Plutarchus conicam formam, & Laërtius baculum; addiiciens, *ὡς διὰ βακτηρίας τοῦ ταθέντος ἀέρος τὸ βλεπόμενον ἀναγγέλλεσθαι: id, quod videtur, aere intenso, veluti bacillo quodam, renunciari.* Et disputat quidem fusè Alexander aduersus istam aëris, tanquam bacilli, intensionem; sed ne in hoc immorer, addo solùm propter illam vocem *ἀναγγέλλεσθαι renunciari*, (quod necesse est fieri ob continuitatem, & rigiditatem baculi, cui prout aliquid resistit, aut cedit, manus quid id sit, percipit) addo, inquam, cæteros omneis, qui visionem fieri emissione senserunt, renunciationem aliquam non absimilem adhibuisse. Sic enim dum Plato voluit radios exire ex oculo, non sensit quidem illos progredi vsque in obiectum; sed cùm vellet tamen progredi ad vsque lumen exterius, in cuius occursu compaginatio quædam fieret; existimauit radium prodeuntem, quasi bacillum quempiam, ob factam ibi in altero eius extremo resistentiam, quasi resilire; & extremo altero intra oculum, cerebrumve ipsum facere sensionem. Sic Pythagoras: dum putans radios exire ex oculis, putauit quoque illos reflecti, & pati quidpiam simile, vt dum manus ex humero vsque extenta in humerum reducitur. Sic Empedocles: dum interdum dixit lumen exire ex oculo versus obiectum, vt per laternam perforatam; & interdum quoque ex ipso obiecto effluxionem fieri in oculum censuit. Sic Hipparchus: dum voluit radios ab vtróque oculo porrectos extremis suis, vt manibus, apprehendere res externas; & capturam veluti suam in ipsum visum reducere.

V. Ad Aristotelem vt redeam, is idcircò Democrito, vt iam dictum est, repugnauit, quòd cùm existimaret visum nihil pati à visibili, superessetque vt à medio; necessariò admiserit diaphani substantiam medium occupantem, & ab ipso visibili in visum vsque continuatam. Nimirùm quia Democritus admittebat vacuum; & poros aquæ, aëris, cæterorumque diaphanorum corporum reputans inaneis, existimabat radios, seu imagines transmitti per ipsos ex re visibili in visum; ideò censebat visum reuerâ pati à re visibili, & tantum abesse, vt medium deberet esse occupatum à substantia aliqua, quin potiùs, quò esset inanius, eò visibile cerneretur perfectiùs. Aristoteles verò istud improbauit, ac speciatim quoque quod fuit ab eo dictum, fore, vt si inde ad cælum spatia omnia essent inania, posset hinc formica in cælo exquisitissimè videri. Et probabile quidem non est iri formicam tam procul visum: verùm ob diuergenteis radios ex formicæ facieculis, vt in Epistola declaratum est: non autem præcisè ob rationem ab Aristotele allatam, quòd nihil videri neque exquisitè, neque omninò vllo modo, vacuo intercedente, valeat. Quippe oro an capi possit, si quò spatium hoc è Terra in Solem defæcatius est, eò Sol clariùs conspicitur; fore, vt si euaderet defæcatissimum, vt putà nullo denique corpore interposito, Sol euaderet plane inconspicuus? Eòdem spectat, quod opinatur moueri nihil posse per vacuum: sed ne eò digrediar, obsecro duntaxat quàm difficilis captu sit motus ille substantiæ, siue naturæ interfusæ à visibili concitatus. Nam primùm quidem, quoniam Sol, verbi gratià, visibilis vndique est, debetque proinde substantiam quoquoversùm exagitare, necesse est motum hunc fiat, motus ipse à centro in circumferentiam, & à circumferentia in centrum, & rursùs à centro in circumferentiam, &c. quadam veluti rapidissima, incessantéque palpitatione. Itaque necesse est quoque, vt sit fluidus, siue laxus, aut mollis totus; si enim perfectè compactus, solidus rigidusque esset, tum palpitatio fieri non posset; &, si partes duntaxat quædam fluidæ, laxæ, aut molles essent, tum per illas solùm substantia exagitaretur, illæque solum forent conspicuæ, cæteris inuisis, vt potè immotis, quales, vt opinor, non admiserit. Sed moueantur omnes, vt substantiam omnem circùm moueant, solumque centrum immotum sit: an-non erit necesse, vt in diastole fiat rarefactio, & in systole condensatio partium? Quomodò id verò, nisi per diastolen admittatur vacuum intra corpus Solis; aut per systolen plura corpora (plures nempe partes corporis Solaris) sint in eodem loco; ob illam rationem, quam non repeto ex articulo vigesimo primo? Atqui Aristoteles neque vacuum, neque plura corpora in eodem simul loco admittit. Deinde, cum motus à centro in singula circumferentiæ puncta, fiat per rectas lineas, seu totidem quasi semidiametros, quas Physicè spectatas concipere liceat, quasi fila tenuissima, seu mauis quasi fibrulas ex centro in circumferentiam protensas; efficietur, vt singulæ fibrulæ in totidem puncta circumferentiæ desinentes, propellant puncta totidem contingentis substantiæ, ex eaque forment totidem radios prorsùm directos. Itaque singularis quisque radiorum huiuscemodi, cùm perueniet ad oculum, visibilem oculo faciet illam circumferentiæ partem, quæ directè intercipitur inter oculum, & ipsum Solis centrum: Atqui nulla est pars circumferentiæ Solis præter vnam, quæ directè inter oculum, ac Solis centrum intercipiatur; igitur nulla circumferentiæ Solis pars præter illam conspicua fiet; sicque Sol non vt amplus discus, sed quasi punctum videbitur; quod constat profectò non esse ferendum. Neque verò est quorsùm dicas puncta circumferentiæ lateralia directos quoque radios in oculum transmittere; tum quia causa obliquæ huius directionis nulla est; tum quia cum non sint plura puncta contingentis Solem substantiæ, quàm contacta circumferentiæ; vbi singuli substantiæ radij emissi directè à singulis punctis, radiiśve Solis

fuerint,

fuerint, nulli profectò supererunt, qui dirigi obliquè possint. Ad hæc, cùm talis substantia sit cœli, aëris, aquæ, vitri, similiumque rerum substantiâ tenuior; imprimis, quoniam rarior est, talis esse absque inanis interpositione non potest, ex memorato articulo: ac posteà, quoniam fluidior est, contentionis incapax est, ob quam ab Aristotele ad visionem vsurpatur. Nam vectis quidem, aut baculus, de quo eius interpretes, suapte natura rigidus est, atque idcircò in vno extremo resistentiam non patitur, quin ipsius motum in manu aliud extremum contingente exprimat: sed ista substantia huiuscemodi rigiditatem nullam habet. Et quamuis continuïtas rigiditatem supplere valeat in corpore fluido intra tubulum comprehenso; id tamen fit solummodo, dum continenter comprimitur; non vbi alternis comprimitur, & relaxatur: vt contingit fieri in ista sustantia, intra porulos, quasi tubulos comprehensa. Quippe quo momento relaxatin fit (vt hoc loco per systolen, dum substantia in Solem redit) omnes partes fluidi sic locum commutant, vt comprimi rursus seu cogi nisi successiue non possint, hoc est propinquæ priùs, & per ipsas vlteriores, & porrò ad vsque remotissimas. Hæc sanè esse causa videtur sensibilis tarditatis in sono, dum eiusdem substantiæ, subtiliorisve aëris partes à sonante corpore motæ propagare acceptum motum ad organum vsque auditus, nisi succedenter, hoc est priùs propè, posteriùs remotè, non possunt. Præterea cum papyri folium laxius sit, aut porosius, quàm vitrum, debet non minus saltem, quàm ipsum, interfusæ huiusmodi substantiæ esse particeps. Cur tamen papyro opposita Soli talis sobstantia immota est, neque Solem conspicuum facit? An quia partes papyri; cùm densiores sint, ipsam cohibent, intraque porulos detinent cóprehensam? At si cohibent, igitur papyro translata per aërem, substantia quoque transferetur? Cæterùm & ipsæ partes aëris densiores eâdem substantiâ sunt, parique modo eam cohibent, seu porulis suis habent comprehensam: igitur & ipso aëre translato, vt dum ventus flat, substantia quoque transferetur? Igitur radij ex ea formari, non directi, sed vndulantes peruenient ad oculum, deflexi nempe à rectitudine, ex quo à sole euibrati incidunt in aërem venti fluctibus agitatum? Igitur dicendum est Solem, quoties ventus flat, directis radiis non spectari, & refractione per ventum existente maiore, inconstantioreque, quàm facta à vaporibus, sequetur Solis altitudinem obseruari incertiùs ob validum ventum, quàm propter vapores? Atqui ista præter rationem, præterque experientiam sunt.

VI. Quæris tertiò, *An quod dixi articulo decimo quinto de generatione colorum ex luce, & vmbra, tam fuerit ex mente Democriti, & Epicuri, quàm quod dictum est de effluuio, auolationeque specierum?* Respondeo fuisse; idque vel eo cooiicere in promptu est, quod existimarint colores nullos esse in tenebris, & ad ipsos propterea referatur illud ex Poeta vulgare,

Rebus nox abstulit atra colorem.

Hinc volebant quidem simulacra, seu imagines auolare ex rebus intra tenebras constitutis; at esse nihilominus meras atomorum texturas, quæ res inuisas sinerent, quoniam excolores; cùm & vellent res idcircò esse excolores, quòd radiorum lucis appulsu, commistioneque destituerentur. Ex eo factum est, vt cùm illa atomorum deceptio videretur non necessaria, aut intellectu non facilis, insinuarim defendi posse illam in tenebris non fieri; fieri verò in ipsa luce, ob quandam quasi radiusculorum ipsius sollicitationem. Vtcumque sit, transcribo ecce insignem ex Lucretio locum, vnde illorum meos innotescat. Is præter cætera, sic infit.

Præterea, quoniam nequeunt sine luce colores
Esse, neque in lucem existunt primordia rerũ;
Scire licet quàm sint nullo velata colore.

Scilicet assumpsit probandum nullas atomis, principiisve rerum qualitates natiuas esse, siue competere per se, præter iam antè expositas, magnitudinem, figuram, & pondus, seu motum: omneis autem qualitates concretorum corporum, colorem, sonum, odorem, saporem, calorem, humorem, densitatem, asperitatem, &c. nihil esse aliud, quàm varios atomorum se habendi modos, ac relatos præsertim ad organa sensuum. Cùm enim visus, auditus, olfactus, cæterorumque organa specialeis habeant contexturas; esse aliunde in corporibus quasdam atomos eius specialis magnitudinis, figuræ, ac motus, quæ soli visus organo allapsæ, ita in illo recipiantur, vt ipsum moueant, sui sensum faciant, & gratum quidem, aut ingratum, provt subingressa eius porulos, ipsis accommodantur, aut illos discerpunt: quasdam pariter, quæ soli organo auditus; quasdam, quæ soli olfactus, atque ita de cæteris; adeò vt cùm eæ, quæ mouent visum, coloris speciem faciant; quæ auditum, soni; quæ olfactum, odoris, &c. ideò, tametsi ex omni atomorum genere ad omnia organa allapsus fiat, solus nihilominus visus colorem percipiat, solus auditus sonum, solus olfactus odorem, & ita de aliis. Cæterùm colorem variari itemque sonum, odorem, qualitates alias, pro vario atomorum situ, ordineque, & multiplici earum additione, detractione, transpositione; eodem planè modo, quo in literis, quæ tam paucæ numero cùm sint, variè tamen positæ, & compositæ, incredibilem vocum varietatem faciunt: sic enim vt Z, solo situ mutato, hoc modo N, aliam omnino exhibet speciem, & provt vnam, pluresve præponis, postponis, commutas, addis, detrahis, variari speciem deprehendis; ita proportione, coloris, cæterarumque qualitatum variationem contingere. Pergit ille,

Qualis enim cæcis poterit color esse tenebris,
Lumine qui mutatur in ipsis, propterea quod
Recta, aut obliqua percussus luce refulget?

VII. Heic aduertis res non censeri coloratas in tenebris, sed colores ipsis aduenire, & variari cum ipsa luce; seu colores potiùs esse ipsamimet lucem, quatenus allapsa in res, variè ab ipsis refringitur, reflectiturque ad oculos. Ac ne res possit prima fronte videri nimis ridicula, obserua solùm; aliud esse, rem esse actu coloratam; aliud habere dispositionem ad istum, aliumve colorem. Sic enim, vt plantæ per hyemem caluæ dispositionem retinent, qua vnaquæque, redeunte vere, speciali modo refrondescat; ita res noctu excolores retinere poterunt dispositionem, qua vnaquæque, redeunte luce, speciali modo coloretur. Considera pannum extensum, & in vniformi luce positum; dices illum esse vnius coloris, exempli causâ rubei. Sed habe extensum partim in luce primaria Solis, partim in secundaria; tum ex præoccupatione quidem iudicabis esse vnius coloris; at reuerâ duplicis erit; & nisi satis credas, iubeto pannum per pictorem repræsentari in tabula; & videbis, vt duplicem colorem sit vsurpaturus. Habe deinde pannum in variis lucis, vmbræve gradibus; roties deprehendes colorem variari. Habe vndulatim plicatum: quàm diuersos colores cernes! quàm clariores, obscurioresque, donec etiam nigerrimos per pictorem repræsentandos? An igitur in panno est horum colorum aliquis? Delige quem voles; aut illum vnum falsò tribues, aut alij omnes falsò tribuentur. Dicendum ergo potiùs videtur nullum inesse, vt proprium; sed inesse solùm dispositionem, vt in hoc, vel illo lucis gradu, hunc illumve colorem induat. At cur rubeum potiùs, quàm viridem, aut alium? Nempe quia tinctus est liquore, cuius corpuscula comparata sint ad refringendum, reflectendumque lucem ea temperatione, vt rubei, potiùs quàm viridis, alteriusve coloris speciem ad oculum referat. Nosti videlicet liquori, quo tingitur pannus, commisceri puluerem corporis detritissimi, aut per infusionem corrosi, & nullum esse pilum, aut potiùs nullam pili sensibilem partem, in qua non sint granula aliqua pulueris illius. Porrò pro ratione figurarum eiuscemodi granulorum, necesse est lucis refractionem, reflexionemque fieri, atque adeò speciem coloris creari. Sequitur,

Pluma columbarū quo pacto in Sole videtur,
Quæ sita ceruices circùm, collúmque coronat.
Namque alias fit, vti claro sit rubra pyropo;
Interdum quodam sensu fit, vti videatur
Inter cæruleum virideis miscere smaragdos.
Caudáque pauonis, larga cùm luce repleta'st,
Consimili mutat ratione obuersa colores.

VIII. Habes heic colores, quos ἐμφατικὰς, seu apparenteis vulgò appellant, quasi distinguantur ab illis, quos veros, seu verè inhærenteis putant: cùm tamen tam illi, quam isti sint veri; & non isti magis, quàm illi inhæreant; ac discrimen sit solùm circa dispositionem, quæ in panno, arborisve folio vniformior est, in collo columbæ, aut cauda pauonis multiformior, ob faciecularum in corpusculis reflectentium diuersitatem. Idem dicendum de Iridis, Halonisque coloribus; qui non idcircò euanidi sunt, quia veri non sint: sed quia dispositio ad taleis colores, nisi respectu talis situs corpusculorum vaporis, Solisque, & visus, non est; adeò vt situ variato, tam parum possint iidem colores perseuerare, quàm perseuerat idem in panno, dum aliquo expositorum modorum, situs illius commutatur. Certè & cùm vides folium arboris viride flauescere primùm, ac deinde rubescere; erit, cur eius viriditatem apparentem solùm, non veram pronuncies; quòd nihil penè duret respectu viroris smaragdi. Difficultas quædam maior esse posset de colore, quem radij vitro colorato traiecti parieti affingunt; sed & illi quoque tam sunt veri, quàm cæteri, quatenus paries eo casu est tantum vice speculi radios iam coloratos allapsosque reflectentis; constat autem colores in speculo visos esse veros, neque necessarium esse, vt veri sint, hærenteis in eo, aut indelebileis esse. Sed quid est dicendum de coloribus, qui per Trigona vitra vulgaria rebus omnibus appinguntur? Dicendum veros quoque esse, quatenus nihil aliud sunt, quàm lux ex ipsis rebus reflexa, & (quod aliis oculis sine trigono respicientibus deest) bis refracta. Et sanè, si quis in globum politum respiciens, qua parte lux Solis, aut alia in oculum reflectitur, longè alium videt in ea colorem, quàm dum ex loco respicit, in quem ex eadem reflexio non fit; & vtrumque tamen existimat verum, nihil obstante reflexione, quæ illinc alium, quàm heinc demonstrat: quid-ni & illi veri habeantur, refractione nihil obstante, quæ alios, quàm sine refractione appareant, demonstrat? Nota interim hos colores ex refractione per vitrum visos esse heinc inde geminos. Etenim, quia non appinguntur nisi extremis corporum, aut quà superficies visa, inæquabilis est (nam si sit plana, & æquabilis, coloris prorsus vniusmodi, & qualis sine vitro, apparet) idcircò duo semper colores visuntur in eo extremo corporis quod ex parte bascos Trianguli spectatur, videlicet croceus, seu miniaceus, & flauus; duo in eo, quod ex parte fastigij, vt puta cæruleus, seu violaceus, & viridis. Ex quo fit, vt si extrema sint satis propinqua, tunc flauus, & viridis in medio nectantur, appareantque colores quatuor hoc ordine, idque incipiendo à basi, croceus, flauus, viridis, violaceus; præter varietates innumeras circa fineis, & commissuras. Dico autem à basi, quoniam seu sursùm, seu deorsùm, seu ad dextram, seu ad læuam conuerteris; idem semper ordo incipit ab ea; quantumcumque omnes radij vitrum traiiciendo ferantur ipsi paralleli, postquam ex obiecto appellentes ad vnum latus cum inclinatione graduum circiter triginta, refracti fuerunt angulo pari, vt exeuntes ex alio versus oculum, pari rursùs angulo, & cum pari inclinatione refringantur. Non memoro porrò ipsos eosdem esse iridis colores: quales apparent etiam per pilam vitream aqua plenam, aliisque

que modis compluribus; admoneo solùm eosdem esse, quorum Lucretius heic meminit, nisi quòd sub rubro, & qualis est pyropi, flauum etiam complectitur; vt Aristoteles quoque est sub nomine punicei complexus. Subdit porrò ille,

Qui quoniam quodam gignuntur luminis ictu;
Scilicet id sine eo fieri non posse putandum'st.
Et quoniam plagæ quoddam genus excipit in se
Pupula, cùm sentire colorem dicitur album,
Atque aliud porrò, nigrum cùm, & cætera sentit:
Nec refert, ea, quæ tangis, quo fortè colore
Prædita sint; verum quali magis apta figura:
Scire licet nil principiis opus esse colores;
Sed variis formis varianteis edere tactus.

IX. Agnoscis iam colorum species pendere ex modis, quibus accedentes lucis atomi feriunt pupulam, seu humorem crystallinum (aut, vt videtur probabilius, tunicam retinam, opticumve neruum) idque pro diuersa configuratione. Tametsi enim Philosophi illi atomos lucis, atque adeò caloris, ignis, imò & animæ sphæricas esse dixerint; agnouere tamen & ratione motus, & ratione commistionis cum aliis, posse alio, alióque modo organum ferire, configuratasque accedere. Heinc dici potest exprimi in organo sensum coloris candidi, cùm ipsum feriunt tales atomi, radiive ex ipsis contexti, qui aut directè adueniunt ex ipso suo fonte, lucidove corpore, veluti Sole, putáve flamma; aut reflexè ex corpore, cuius minutissimæ quæque particulæ superficieculatum politarum sint, quales in Epistola esse dixi bullulas spumæ, atque niuis. Ad nigrum colorem quod spectat, non tam illius sensus in organo exprimitur, quàm per negationem lucis fieri explicatur; quippe qui ab vmbra non differat, & quicquid ex eo positiuè visibile est, id eiusmodi sit ex participatione lucis, à qua proinde habet, vt à nigrore absoluto degeneret. Hac ratione fit, vt colores nigriores, nigrioresque habeamus ex comparatione ad totalem vmbram, seu tenebras meras; vtque nihil videamus adeò nigrum, quòd non possit nigrius, nigriusque adhuc euadere, prout recedet magis à luce, & accedet magis ad tenebras. Quare & existimare par est corpora suapte naturâ nigra, constare ex particulis, quarum superficieculæ scabræ sint, nec facile lucem extrorsum reflectant. Quod spectat ad colores alios, dicendum sanè aliquid foret de antipathia colorum, vt inter croceum, & cæruleum; ac inter viridem, & roseum, in quem croceus degenerat; interque flauum, & purpureum, in quem cæruleus abit: prætereà verò de sympathia, vt flaui cum croceo, & viridi; viridis cum flauo, & cæruleo; ex quo vtroque familiare est pictoribus illum creare, atque ita de cæteris: sed satis esto omnium sensum in organo exprimi, pro varietate reflexionum, refractionúmque, quæ in superficieculis particularum fiunt, paribus cum iis, quæ in phiala vitrea, in trigono, aliisque fiunt, cùm vmbellarum intermistione. Hanc addo, quoniam neque reflexionem, neque refractionem, vnam, multiplicem, seorsim, simul, sufficere experimenta varia demonstrant; & vel illud est luculentum, quod dixi de planâ, ampláque superficie, cui radij, bis refracti licet, & priùs reflexi colores illos non appingunt. Exigitur ergo prætereà vmbellarum intermistio; & vel id arguit, quòd colores per vitrum non appinguntur, nisi extremis corporum, vbi est non modò commissura generalis lucis, & vmbræ in vlteriore corpore; sed etiam inæquabilitas superficiei in ipso extremo, quæ quidem quò scabrosior fuerit, eò colores magis amplianttur; quæque quantumvis polita videatur, nunquam tamen non esse potest instar sertæ, ob rationes dictas in Epistola: adeò vt inter latuscula denticulorum radios heinc inde reflectentium, intercipiantur vmbellæ per cauitates interceptas traiectæ. Exinde est, cur, vt re per Trigonum conspecta, color croceus, aut cæruleus tantò fit densior, quantò propiùs ipsi extremo appingitur, ob maiorem copiam vmbrarum; tantò dilutior, quantò magis recedit, adeò vt abeat denique in flauum, aut viridem, ipsumque dilutissimum, ob pauciores vmbras, & maiorem lucis abundantiam; ita proportione existimem fieri in corporibus, quæ nudo visui colorata apparent. Siquidem vnamquamque particulam vniuscuiusque pili in panno rubro, aut violaceo, concipio se habere non absimiliter, quàm extremum corporis per Trigonum conspecti, quatenùs lux potest perinde ex ipsis cum ea reflexione, & intermistione vmbellarum accedere ad oculum, atque accedit ex extremo corporis, adiuta vitro, vmbras veluti commiscente: cùm aliunde nudæ eius refractiones sint inefficaces, vt iam dictum est. Pari quoque modo rem concipio in panno flauo, aut viridi, seruata vmbrarum, & lucis proportione: pari in cæteris aut pannis, aut rebus, quarum colores affinitatem, ac velut ortum ex istis habent. At quorsùm ex commistione lucis cum plurima vmbra generantur illi colores oppositi, croceus, & cæruleus? Videmur posse quoddam indicium ex eodem Trigono habere. Nempe quia radij versus basin traiiciuntur longiore via; ideò plura corpuscula per contexturam vitri occurrunt, quæ totidem retundant radios, sicque vmbellas vmbellis adiiciant: vnde efficiatur color croceus, qualis apparet quoque in flamma, ex qua crassioris fumi corpuscula per ipsam diffusa totidem auertunt lucis radios ab oculis; & qualis in Sole, aut Luna, quorum plusculi radij à vaporum corpusculis interpositis retunduntur. Et quia versus fastigium traiiciuntur breuiore, pauciora que occurrunt obsistentia corpuscula, idcircò paucæ supersunt vmbellæ, ex quibus commistis lux quasi liuescat, fiatque color cæruleus; qualis apparet etiam in cælo, seu vastitate interminata, cuius quæ foret obscuritas diluitur per radios ex corpusculis interpositis reflexos in visum. Vtcumque autem sit, pos-

sunt minutissimæ quæque corporum particulæ eam habere dispositionem, vt permistam vmbellis lucem ea temperatione reflectant, qua perueniat ad oculum, vt Trigono traiecta peruenit, dum coloris crocei, cæruleive imprimit sensum. Sed hæc iam nimis; nisi quia tacendum non est, coniiciendo solùm, ac balbutiendo ista dici; cùm sciri reuerâ non possit, qualia sint lucis corpuscula, & quali cum vibratione, aut euolutione ferantur; qualia corpora reflectentia, aut refringentia, & qualem, aut quàm multiplicem reflexionem, refractionemque facere debeant: qualis, quanta, & quovsque vmbellarum commistio, cæteráque huiusmodi, quæ etiam quamvis pernossemus, sciri nihilominus non posset, quamobrem lux tali appulsu, & cum tali reflexione, aut refractione, in tali loco, & cum tali vmbrarum permistione facta; colorem potius rubeum, quàm cæruleum, aut cæterorum quemlibet gignat? cur ex tali appulsu exprimatur sensio adeò pulcra, qualis visio est; & seu pupula, seu retina, seu cerebrum, seu facultas, non solum ictum, siue plagam, vt Lucretius loquitur, sed colorem quoque percipiat? Ecqua enim est analogia inter quodvis horum, & quemvis colorem, colorisve sensum?

X. Quæris quartò (quæsieras tertiò; sed commutare visum est) *Cur articulo vndecimo indefinitè dixerim, esse visum, seu facultatem interiorem, quæ iudicet de re externa, pro conditione imaginis in oculi fundo impressæ.* Respondeo fecisse, vt simul vulgatem loquendi modum retinerem, quo non modò visus, sed oculus etiam, de coloribus iudicare dicitur: & antiquorum sententiam non abnuerem, quorum celebre est effatum, *mens videt, mens audit*. Ac ne fortè existimes defensores atomorum id non sensisse, quod cæteros; ecce illi voluerunt visum, & quemlibet sensum se habere merè passiuè; hoc est nihil aliud, quàm speciem rei externæ excipere: mentem verò esse, quæ de re ex eius specie iudicet, seu rem talem esse, qualis ipsi sensui exhibetur, pronunciet. Atque exinde est, cur illos traduci videas à pluribus, quòd dixerint *Sensus numquam falli*; cùm tamen ipsa re spectata, nihil potuerint dicere verius; quatenus falsitas non est nisi in iudicio, & ipsi negarunt sensibus iudicium. Hinc multiplex quidem fallacia circa obiecta sensuum, ac potissimùm visus, intercurrit; at si falsitas consequatur, non culpa est sensus, sed solius mentis. Nam sensus nudè refert apparentiam, quæ & reuerâ talis est, & reuerâ habet causam physicam, atque necessariam, quare talis sit; mens verò est, quæ iudicat talem apparentiam ita conuenire rei, quæ apparet, vt rem talem esse, qualis per apparentiam repræsentatur, pronunciet. Ex quo fit, vt cùm apparentia possit ob multiplicem causam fieri in sensu multiplex; ipse quidem semper verè afficiatur; at mens sola ideò fallatur, quòd apparentiæ causas non discernens, ipsas non discutiat, sed præcipitem opinionem ferat. Sic cùm per Trigonum vitreum, de quo paullò antè dicebam, res appareant & tali existentes in loco, & tali colore imbutæ; siquis opinetur res esse & in eo loco, & cum eo colore, dices illum falli; at agnoscis saltem inter apparentiam, & opinionem discrimen; nam apparentia quidem vera est; sed opinio falsa. Apparentia, inquam vera; quoniam reuerâ talis est, & causam habet veram, atque necessariam, ob quam talis sit, & qua posita non esse non possit: Opinio autem falsa; quoniam non propterea res ibi, neque eius coloris est; cùm sublatâ causâ eius apparentiæ, apparentia ampliùs non sit, & superfit alia, quæ rei magis conformis sit, neque perinde refelli possit. Agnoscis proinde non sensum errare, cuius est sola apparentia; sed mentem, cuius est opinio: ac illos ad modum loquendi, potiùs quàm ad rei veritatem attendere, qui id reprehendunt, *Sensus nunquam falli*. Sunt profectò etiam ex Patribus Sanctis, qui effatum id mirificè probent, & in Academicos inuehantur, quòd falsitatem sensibus tribuentes, *omnem naturæ ordinem turbent, ipsiusque Dei prouidentiam excæcent; quasi cunctis operibus suis intelligendis, incolendis, dispensandis, fruendisque fallaces, & mendaces dominos præfecerit sensus.* Diceres Lucretium isthuc respexisse, illis versibus.

Etsi non poterit ratio dissoluere causam,
Cur ea, quæ fuerint iuxtim quadrata, procul sint
Visa rotunda: tamen præstat rationis egentem
Reddere mendosè causas vtriusque figuræ,
Quàm manibus manifesta suis emittere quæque,
Et violare fidem primam, conuellere tota
Fundamenta, quibus nixatur vita, salusque.

Sed hæc vt mittam, adnoto solùm, cùm inter rationes, quibus illi falsitatem sensibus negabant, eam attulerint, quòd omnis sensus sit irrationalis, & memoriæ incapax; insinuatum tacitè fuisse, præter apparentiam, quæ in sensu secundum imaginem fit, impressionem quandam intùs fieri, ex qua & recordatio rei, quæ apparuerit, excitetur, & de ea fiat ratiocinatio, cùm menti collibuerit. Ac specialis quidem illis fuit explicandi memoriam modus, etiam per insomnia, ex allapsu externarum imaginum: at quia, seu ille, seu quisquis alius sit magis, aut minùs verisimilis, supponitur semper remanere intùs impressum quoddam vestigium rei per sensum antè perceptæ; ideò superesse difficultas posse de modo, ac forma huiuscemodi impressionis. Cùm illi porrò, Aristotelesque, & alij vellent impressionem transmitti ex oculo vsque, & aliis organis externis, ad commune vsque sensorium, videlicet pectus, aut cor; præclariùs Plato, & alij, vt mihi quidem videtur, senserunt, cùm designauere cerebrum, in quo, vt communi sensorio, talis impressio fieret, & in quo, vt in arce resideret mens, ad quam pertinet memoria, & ratio. Nam, vt nihil dicam de sensibus aliis, constat res visum percellenteis posse facilè XI.

impressio

impressionem sui transmittere in cerebrum; quando retina, in quam agunt, collecta in Opticum neruum, desinit intra cerebrum, motáque ex parte oculi, mouere simul cerebrum, qua parte per neruum illi hæret, potest. Tunc proinde quidam veluti character imprimitur in cerebro; non qui sit quidem coloratus, vt imago in oculi fundo; sed qui tamen aliquam partium distinctionem retineat, quo mens veluti admoneri de cæteris imaginis conditionibus valeat, vt vestigio animalis impresso in luto, de animalis conditionibus; idque præsertim cùm videatur, iuxta Aristotelem, debere intelligentem ad phantasmata, siue rerum imagines, quarum recordetur, conuerti. Ac huiusmodi sanè aliquam impressionem fieri id arguit, quòd contentione opus sit, eáque diuturna, ac repetita; quasi neruus intentus non possit momento, neque vna vice profundè satis infigi, characteremque non facilè debilem imprimere. At quonam modo, inquies, characterum varietas in tantulo cerebri loco? Sanè heic præsertim balbutiendum est; sed cùm te mea quoque insomnia delectent, repetendum heic est, quod dixi de tenuitate corpusculorum, quorum tot myriadas natura compingit in conformando acari, & quibus non debent ad contexendum cerebrum vsurpari minùs tenuia. Notandum ad-hæc, cùm, exempli causâ, libri paginam legimus, caputque immotum habemus, moueri quidem & pupillam, & cum ipsa visionis axem; at propter retinam immotam tam seriem dictionum, literarumque vnius versus à læua ad dextram, quàm seriem versuum à parte superiore in inferiorem, ferire successiuè alias, aliasque parteis retinæ, atque adeò per alias, aliasque parteis optici nerui, alias, aliasque cerebri parteis: ex quo fiat, vt deinceps recordari possimus rerum conscriptarum in pagina; ipsâ paginâ, quasi iterum legeremus, menti obuersante. At quare superuenientes characteres non delent priores, vt cùm paginam aliam simili modo percurrimus? An quia nulla est alia non diuersa series, ac proinde ex qua non diuersi characteres in diuersis loculis, ac diuerso modo impressionem faciant: cùm id pari modo dicendum sit de cæteris omnibus rebus? Quo loco oporter profectò cerebrum concipere non instar ceræ mutabilis, aut chartæ atramento scriptæ, sed instar chartæ, papyrive mundæ, plicatilisque in omnem partem. Quippe & innumerabilis est plicarum varietas, quarum foliolum capax est: & quantumvis multas secundum omnem obliquitatem superinduxerimus, priores tamen manent; & secundum series inductæ, quamcumque earum seriem repetierimus, facilè sequuntur, & apparent omnes, quæ in ipsa sunt. Hinc proinde licet aliqua ratione intelligere, tum quomodo aot narrationem, aut orationem, quam didicerimus, exorsi, ad calcem vsque repetamus; scilicet tota, vt in papyro, plicarum series consequitur. Tum quomodo reminiscamur, quæsita rei specie, quæ ex consequutione deducat in eam, cuius obliti nobis videmur, scilicet arripienda est, velut in papyro, plica distinctior, quæ excitare confusiores ad exoptatam vsque possit. Tum quomodo obliuiscamur, nec reminisci amplius possimus: scilicet, velut in papyro, plica, aut plicarum series, partim iteratæ plicationis defectu, partim aliarum superuentu, ita debilis facta est, vt resumi, assurgere, successionem habere non valeat. Tum quomodo semper meliùs recordemur quæ frequentiùs repetimus, aut recentiùs addiscimus: scilicet, velut in papyro, distinctiores, corroborarioresque redduntur, aut fiunt. Et cùm mens, ex eodem Platone, in continuo motu, seu nisu cogitandi sit, & aliunde agitati continuò spiritus continuam motionem in cerebro excitent, licet quoque aliqua ratione intelligere, tum quomodo opus contentione sit, vt quo delectu, ac ordine volumus, quidpiam recordemur, ac intelligamus: scilicet, velut in papyro, facilè transitur ex vna plicarum serie in aliam; ex eóque fit, vt innumera, eáque diuersissima ob continuum illum motum intercurrant, quæ non aduertenteis diuertant, aut etiam inuitos abripiant, vt in recentibus, fortibusque dolorum, aliarumve passionum impressionibus. Tum quomodo inter somniandum aliquando quidem rationabilia cogitemus; vt plurimum verò absona supra omnem fidem; scilicet, velut in papyro, aliquando quidem plicæ consequuntur ex ordine: at quia somnus veluti ligat rationis delectum, ac imperium; idcircò ob illam agitationem continuam variæ, illarum series ita plerumque perturbatè, ac indiscriminatim excitantur, vt incohærentissima, & inexspectatissima copulentur. Sed quonam euadunt hæc mea insomnia? Insomnia sunt sanè, quæcumque de rebus adeò abditis, incompertisque philosophamur.

XII. Quæris quintò, *An-non sit causa aliqua Physica, ob quam aer (& , quod dixi articulo vigesimo primo, totus iste globus Telluris) cùm inania quædam insensilia, quasi poros quosdam patiatur; non ferat tamen grandia, quæ quasi quædam vulnera sint?* Respondeo causam physicam (nam ego quoque allatam illam ex comparatione, moralem agnosco, non minùs quàm vulgarem, decantatamque ex horrore naturæ) non videri mihi esse aliam, quàm incubationem, & fluxilitatem aëris, ac naturalem exclusionem duorum, vel plurium corporum ex eodem singulari loco. Cùm incubationem dico; intelligo, quemadmodum aqua solidiori parti terreni globi incubat: sic aërem tam ipsi aquæ, quàm terræ circum incumbere, necessitatéque non minore reuinciri, siue sit vis quædam magnetica Terræ, quæ ipsum quasi circumliget, siue grauitas insita, quâ, perinde ac ipsa aqua, in Terram feratur; vt perinde ac ipsa, grauiori corpori subeunti locum cedit, & sursum abit. Cùm fluxilitatem dico: intelligo corpuscula, ex quibus contexitur, non ita esse continua, vt rigidum quidpiam constituant, sed ita

solùm contigua, vt si opus fuerit, nullo labore dissociari, & quoquoversum diuerti possint, ex in aceruo singula grana. Cùm dico plurium corporum ex eodem loco exclusionem; intelligo etiam parteis corporis eiusdem, quarum donec vna spatium singulare, seu partem totalis spatij occupat, non patiatur aliam subire; sed vel consistat, vel spatium cedat, cùm ipsi interim vicina, aut vicinum corpus spatium aliud fecerit liberum, in quod se recipere possit. Iam concipe effusa grana generum variarum in modium; cùm nullum quidem intus sit granum, quod non à circumstantibus diuersimodè contingatur; concipis nihilominus interstitia quædam inter singula, in quibus granorum nihil sit. Tum si succutias modium, aut molem versus fundum premas; deprehendes molem non-nihil subsidere, non sanè granis subeuntibus subingredientibusve in grana; sed granis sese admuicem ita comparantibus, vt dum cuspides non cuspidibus, aut tumoribus è directo stant, verùm mutuò quasi adrepunt, interstitia illa minora euadant. Quantumcumque porrò succusseris, aut presseris, non efficies tamen molem semper minorem, minoremque; sed facta granorum accommodatione, quanta maxima fieri poterit, moles consistet. Hac ratione, videtur regio ista Mundi occupata ab aëre, concipienda esse, vt textura quædam corpusculorum, quasi granulorum, ex Terra, ex aqua, ex mistis corporibus exhalatorum, variéque configuratorum, quam appellemus aërem. Cùm huiuscemodi verò corpusculorum nullum sit, quod non vndequaque à circumstantibus contingatur; intelligimus tamen debere spatiola quædam inania inter ipsa intercipi, quæ, si corpuscula pressa fuerint, imminui quadantenus possint; possitque adeò aëris portio in minorem molem cogi, redigique. Hoc scilicet modo intelligi licet comprimi aërem intra tubulos catapultricos puerorum, intráque recens adinuentas catapultas pneumaticas. Quippe aliquovsque quidem inclusus aër comprimitur, quòd ipsius corpuscula interstitiolis diminutis accomodentur propiùs; at non potest ampliùs deinceps in minus spatium redigi, quòd nullum corpusculum ingressum alterius in se, aut in locum à se occupatum patiatur. Et de causa quidem impetus, quo aër deinceps exsilit, & prorumpens globulum, sagittamve explodit, non est cur aliquid adiiciam; cùm constet vnumquodque corpusculum violenter compressum, fieri quasi machinulam, quæ, quamprimum libertas est, repulsione in oppositum facta nisum suum exprimat, & tantò quidem vehementiorem, quantò compressio fuerit violentior.

XIII. Redeo ad aceruum granorum, intra quem, si immittas manum, occupabit quidem illa tantum spatium, quanta ipsa est: sed præter tantillam compressionem, animaduertes duo euenire. Vnum, vt si manum reduxeris, spatium, quod prius occupabat, non inoccupatum remaneat, sed eodem momento à granis circumstantibus, confluentibusque repleatur. Alterum, vt manus locum sibi faciens, aceruí superficiem (tanquam granis grana compellentibus) intumescere cogat; & locum relinquens, eandem superficiem (tanquam granis grana consequentibus) subsidere faciat. Ex quo sequitur, vt quantumcumque grana fluxa sint, facilè compellantur, consequanturque; nisi tamen locus vltra superficiem, quò discedant (pateat, vt si aceruus vndique concludatur, comprimaturque à solido corpore, sitque solum ingressus magnitudine, & forma tui pugni, fore eo) casu vt non possis pugnum intra aceruum immittere, facereve manui locum intra illum. Colligis ex his quid dicere velim. Nam primò, vt grana aceruí sese diuersimodè contingentia non modò patiuntur aliqua inter contactus interstitiola, in quibus granorum nihil; sed etiam esse sine ipsis, spectata figurarum conditione, non possint; ita corpuscula aëris contingentia se inuicem, non modò patientur spatiola quædam inania inter contactuum punctula: sed nec esse quidem sine ipsis poterunt, ob conditionem figurarum. Secundò, vt grana, tametsi patiantur illa interstitiola; ob sui tamen fluxilitatem non patiuntur grandia interstitia, cuiusmodi est amplitudo pugni, & longè minor, ac vix grano maior; ita corpuscula aëris tametsi patiantur minora illa spatiola; non patientur tamen inania vlla grandia, etiam cuiusmodi est acari, pediculive ipsius apex, donec erit, quod vel se toto, vel angulo sui replere id possit. Tertiò, vt grana, quantumcumque fluxilia, vbi pressa fuerint, cedere non possunt, nisi pateat locus, in quem abeant; ita & partes aëris, quantumcumque fluxiles, cedere prementi corpori non poterunt, nisi locus sit, in quem se recipiant. Hinc reddi videtur non absona ratio experimentorum vulgarium, quæ circa vacuum obiici solent. Siquidem, vt vnum, aliudve attingam; idcircò concluso follium osculo, necquicquam contendis diducere asseres vltra modulum; quoniam aër, quem vtrimque vrges, non habet locum, in quem excedat. Omnia siquidem plena sunt; quando aër vndique incubat, & vel ipse, vel corpora alia tam propè, quàm procul omnem circùm occupant locum (neque mirum est, si intereà facile maneantur, & cedant, quoniam vnum aliud propellens, relinquit ipsi tantum loci, quantum ab ipso exigit; quod non faciunt asseres aduersus aërem, tua vi nitentes.) Verùm statim atque aperitur osculum; tum nullo negotio diducere potes; quoniam facta hinc inde leui compressione, subingressioneque contingentium corpusculorum, vt fiat motus initium; quantum aëris ad latera cogis, tantumdem, libertate infernè facta, eò versum propellitur, locumque simul intra folleis apparatum complet. Sic clepsydræ aqua non effluit per inferiora foramina; donec digito

digito superius occludis; quoniam aër quidem suppositus premitur ab aqua, sed quia non habet locum paratum, in quem abeat, contiguumve, & vicinum propellat, ideircò resistit, nec effluere aquam patitur. At statim atque digitum attollis; quia tum aër potest ingredi supernè, & lateralis succedere, si ab inferiore pressus fuerit; fit, vt inferior aquâ pressua, cedere locum ipsi valeat (nempe dum lateralem pellit, inque illius locum succedit) sicque aqua denique defluat. Eadem ratione, cùm phialæ aqua plenæ pronum directè est osculum, ne gutta quidem effluit, quoniam aër æqualiter ab omnibus aquæ partibus vrgetur; & cùm locum extra phialam habere non possit, non potest etiam locum quærere intra ipsam. At cùm osculum non-nihil inclinatur: tum aquâ prope inferiorem partem orificij vehementiùs premente aërem sibi suppositum, quàm premat residua: talis aer vrget minus pressum, isteque pressus versus aquam minùs prementem, illam sursùm cogit, ipsaque coacta cogit successiuè omneis parteis sibi superiores ad vsque supremam, quæ ipsa cogit successiuè inferiores ad infimam vsque; donec istâ magis pressa, magisque premente aërem suppositum, aër iste denique cedit, vt pote cedente ipsi alio aëre, cui cedit aqua superior; ita vt aër bullatim ascendat ex vna parte, dum aqua ex alia guttatim descendit; sicque tantum aëris phialæ summum petat, quaotum eius spatium aqua ima inuadit. Pari modo; cùm cyathum pronum sic mergis in aquam, vt aqua eius capacitatem vel totam, vel ex parte compleat, ipsúmque deinceps directè, sensimque attollis, & vides aquam ascendere, seu supra planitiem residuæ attolli; cur id fieri putes, nisi quia cùm omnia extra cyathum loca occupata sint, tantumdem solùm aëris extrinsecùs cedit, quamtùm planities aquæ subsidit, talique aëri locum facit? At contenta interim aqua intra cyathum premit quidem non-nihil aquam suppositam; sed ipsam tamen magis premit vndique tota aquæ moles pressa ab aëre, quem superficies cyathi exterior propellit: quare & cùm alibi reperire locum non valeat, sursum tendat necesse est. Idem in cæteris est iutis.

XIV. Quæris Sexto, ob ea, quæ dixi articulo proximo de contextura Diaphani, *Quomodò possit radius lucis, vt corpus quoddam intelligi; cùm Sol, quacúmque facie habuerit vitrum sibi oppositum, perpendicularem per ipsum transmittat?* Videlicet commemoras eximium Camerarium, cùm de mea sententia institueretis colloquium, id ipsum tibi opposuisse. Neque verò quicquam fuit opus, vt quantus ille vir siet describeres, cuius solertiam, iudicium, eruditionem, elegantiam, ex editis libris iampridem suspicio. Ac vereor quidem, ne nihil possim, quod satisfaciat dicere; sed ne balbutire, quia cœpi, desistam, ac ne morosus videar, Respondeo me primùm non satis percipere, quale vitrum sit, quod intelligis oppositum Soli. Nam si planum quidem sit, non transmittit Sol radium, radiosve perpendiculareis, nisi è regione, directéve oppositum habeat; cum si inclinatum; obliqueve oppositum habuerit, eosdem radios refractos, siue obliquatos transmittat. Si curuum, tum solùm perpendicularem transmittit, cùm punctum è quo radius profluit, & punctum curuitatis cui allabitur, & centrum eiusdem in eadem sunt recta; etenim si pars curuitatis ita apponatur, vt radius in eam incidens, centrum in directo progressu non habeat, tum radius non nisi refractus, obliquusve transmittitur. Itaque, existimo te accipere vitrum, aut planum, quo directè Soli opposito, intelligas nullum esse in eo punctum, per quod radius perpendicularis non traiiciatur; aut pilam vitream, vniformemque, qua quomodocumque Soli opposita, vnum punctum sit, per quod traiiciatur perpendicularis. Quandoquidem verò eadem ratio est specialis cuiuslibet puncti in vitro sphærico, ac cuiuslibet spectati seorsim in plano; eapropter, vt de hoc potissimum dicam; manifestum est, neque nomine radij intelligi heic Mathematicam lineam, neque nomine puncti Mathematicum indiuiduum; cùm natura non agat per lineas, indiuiduave huiusmodi: sed per materiam, & corpora magnitudinem, & parteis habentia. Intelliguntur ergo potiùs nomine quidem Radij, corpusculum oblongum eius tenuitatis, vt sit filo araneæ inæstimabiliter tenuius; nomine verò Puncti, particula in superficie vitri adeò exilis, vt sit pediculo acari incomparabiliter exilior. Cùm tota porrò vitri superficies ex eiusmodi punctis constet; dico puncta eiusmodi esse alterois plena, & inania; adeò vt, cùm inanitas terminare visum non possit, sola puncta plena, corpuscula nempe in fronte locata, ipsum terminent; & non valente visu interstinctionem discernere punctulis inanibus factam, tota superficies perfectè vnita, politáque esse appareat. Tum quia ex radiis in vitrum confertim allabentibus, alij incidunt in plena, seu corpuscula; alij in inania, seu porulos vacuos; ideò dico radios, qui in corpuscula incidunt, reflecti; qui in porulos inaneis, transmitti. Atque id quidem ea lege fieri, vt excipiendo puris chartis heinc reflexos, illeinc transmissos, lux ex reflexis composita tantò sit obscurior, quantò plures transmittuntur; & composita ex transmissis, tantò sit quoque obscurior, quantò plures reflectuntur; ac visus nihilominus, vt non potest discernere in vitro porulos corpusculis interceptos, ita non possit discernere in luce reflexa vmbellulas ex defectu radiorum transmissorum intermistas; neque in transmissa vmbellulas ex defectu reflexorum interceptas. Non videtur autem alia esse ratio, quàm inexcogitabilis tenuitas corpusculorum, porulorumque; & radiusculorum, ac vmbellularum simul. Coniicere verò vtcúmque eam licet ex eo, quòd nullæ sint particulæ aquæ, aut alterius liquoris,

aëtisve etiam, adeò tenues, quæ possint cùm radiusculorum tenuitate comparari; quandò nullæ non sunt magis crassiusculæ, quàm vt peruadere vitri porulos possint.

Iam, cùm certum esse videatur vitro Soli opposito, pertransire aliquid ex ea regione, in qua est Sol, in eam quæ est vltra vitrum: siue censeas id esse corpus, nihil vetabit radium appellare corpusculum: siue existimes qualitatem; quoniam qualitas sine subiecto, & quasi vehiculo transire non potest, nihil rursùs vetabit radium appellare corpusculum: nempe deuehens secum qualitatem. Cùm difficultas verò sit de obuia vbique itineris rectitudine: vides primùm illud *vbique*, non esse metaphysicè, vt sic loquar, sed sensibiliter intelligendum. Nam rigidè quidem, vt aiunt, loquendo, falsum videtur per omne punctum in superficie vitri exsistens transmitti perpendicularem radium; cùm quà occurrunt corpuscula, non transmittatur, sed reflectatur. At, si de puncto sensibili sit sermo, verum est nullum esse visu quantumlibet Lynceo designabile punctum, per quod radius non transmittatur, quatenùs nullum est sensibile punctum adeò exile, vt non simul quemadmodum corpuscula innumeros porulos complectatur. Vides deinde, quacúmque ratione id fiat, & quomococúmque vitri textura, quando conflatur, coalescat; relinqui itinerula, quæ à facie anteriore in posteriorem directè contendant; scilicet vitri corpusculis ita se componentibus, vt illa parula remaneant; remanentibus simul aliis versus omnem obliquitatem. Rem declaraui quantum licuit, in contextu articuli, ac potissimùm ex comparatione vitri, & papyri. Addo iam, expetere me, vt consideres nebulam, in quam versus occasum sitam, exorto Sole, subingrediaris. Si enim paucos ingressus passus, Solem conuersus respexeris, vix quicquam obscuriorem illum iudicabis; quòd ex radiis innumeris, qui ex eius disco in oculum prodeunt, paucissimi sint intercepti, retusique à corpusculis, ex quibus nebula contexitur; & supersint adhuc itinerula recta innumera corpusculis non occupata. Progressus vlteriùs, agnosces iam Solem obscuriorem fieri: nempe quia licet plurima adhuc itinerula à corpusculis non occupata supersint; non pauca tamen ex iis, quæ priùs remanserant libera, iam occupata euaserunt. Progressus adhuc, deprehendes magis, magisque factum obscurum, quòd pauciora, paucioraque itinerula inoccupata relinquantur. Denique tantùm progredieris, vt non sis prorsus visurus Solem; tanquam nullis ampliùs itinerulis per penetratam nebulæ prolixitatem non occupatis. Quorsùm hæc verò? Nempe, vt rursùs consideres, nullum esse vitrum adeò pellucidum, quod non sit nebulâ quantumlibet densa incomparabiliter opacius. Id fortassis mirabere; sed accepto vitro plano purissimo, quod non sit folio papyri densius: accipe intra nebulam passus vnius spatium, agnosces sanè totum hoc spatium haudquaquam esse opacius: quin etiam vitro aliquantulum seposito ab oculo, obseruabis rem vno passu vltra ipsum constitutam sensibiliter obscuriorem alia, quæ intra eandem nebulam aliquot passibus distabit. Accipe Vitrum ex eadem materia crassitudinis digiti vnius: quàm deprehendes illud magno interuallo intra nebulam assumpto opacius? Quid porrò, si habueris vitrum ex eadem materia vno pede crassum? Certè id fiet ita opacum, vt iam vltra ipsum nihil sis visurus; cùm nulla sit nebula adeò densa, vt non ad plures non modò pedes, verùm etiam passus distantem rem videas. Quorsùm rursus hæc? Nempe, vt exinde duo quædam agnoscas. Vnum est, cùm dico ex porulis in vna vitri facie, siue superficie apertis, patere recta in aliam itinerula; nolle me propterea omnia patere recta; sed aliqua etiam à corpusculis per vitri crassitudinem constitutis intercipi (quippè id antè iam insinuaui, cùm de Trigono vitreo (ac tantò quidem plura intercipi, quantò maior fuerit crassitudo, seu profunditas vitri. Reciprocè autem velle me, tametsi per ipsam vitri crassitudinem itinerula multa intercipiantur; superesse tamen posse recta aliqua, & tantò quidem plura, quantò vitrum fuerit tenuius; tantò pauciora, quantò profundiùs; eodem plane modo, quo in nebula obseruatum est. Alterum est; cùm vitri contextura intelligi possit eadem proportione, qua contextura nebulæ: quemadmodum non modò tu intra nebulam constitutus vides Solem, sed vident etiam sexcenti alij, qui ad dextram, læuamque sunt, quòd perinde ad ipsos vsque recta supersint itinerula à corpusculis nebulæ non occupata (ne memorem, si illi te moderatè distantes circumstent, posse te ipsos æquè videre, quòd à te versus vnumquemque perinde remaneant inoccupata aliqua) eodem modo, Seu vitrum conuexum, concauumve sit, posse non modò perpendicularem radium rectà traiici, sed innumeros etiam alios circum circà incidenteis rectà penetrare ex vna superficie in aliam, quocúmque angulo refringantur: Seu planum sit, & obliquè Soli oppositum, posse refractos semel radios in antica superficie, rectà penetrare in posticam, pro refractionis angulo; quòd aliqua recta itinerula ex omni parte in omnem partem pateant. Quod idem dicendum de aqua (quæ est etiam nebulâ opacior) & de perspicuis cæteris. Venit porrò mihi in mentem vsurpare nebulæ exemplum, memor illius, de qua aliàs mihi narrasti, te, cùm intra eam versareris, per matutinum crepusculum, obseruasse homines per decliue montis supernè accedenteis, procul proceriores, propè breuiores apparere: idque cùm tibi edissererem, quemadmodum Martinus Hortensius in dissertatione mecum instituta de Mercurio in Sole viso, occasionem fecisset philosophandi focùs, quàm antè de apparente va-

ria

ria Lunæ, aliarumque rerum magnitudine, prout oculus aut in tenebris, aut in maiore, minoreve est luce.

XVI. Petis denique, vt si quodpiam abs Liceto responsum habeam, ipsum tecum communicem. Obsequor ergo, CAPELLANE; sed non sine pudore quodam, ob verba illa nimis bona, méque non attinentia, quibus me vir magnus exornatum voluit. Tu sic accipe, vt intelligas me id respuere, quod non sum; & non alio fine exemplum literarum transmittere, quàm ne causari valeas, me aut tibi quicquam negare; aut non satis habere cordi, vt summa viri comitas, humanitasque innotescat. Cùm primùm mihi constiterit editos libros, quos de variis Epistolæ capitibus se editurum pollicetur, dabo operam, vt rescire valeas. Fortassis quoque te venire intereà temporis licebit; ecce enim sum in procinctu, vt eò contendam, vbi deliberabitur, istuc-ne breui sim concessurus. Si fecero, dabitur sanè hæc, quæ scripsi omnia, viua edisserere voce, explanaréque coràm vberiùs; quando non tantùm suauioribus Musis, quibus tanto es ornamento, sed seuerioribus quoque istis adeò impensè delectaris. Vtcumque fuerit, tu me eum habe, quo tuæ virtutis non sit reuerentior. Saluere iubeo, & toto affectu complector optimum Maighnæum, cui te, & tuam erga me beneuolentiam debeo. Vale. E nostro Musæolo, Eidib. Ianuar. M. DC. XLI.

EPISTOLÆ TRES. DE MOTV IMPRESSO A MOTORE TRANSLATO.

EPISTOLA PRIMA.

Viro erudito & Amico sincero PETRO PVTEANO *Claudi. F.*

PETRVS GASSENDVS S.

I. INSINVAVIT Luillerius noster postremis suis literis, adhibuisse te ægrè fidem iis, quæ ad ipsum perscripseram, de factis à me circa motum Proiectilium experimentis. Id vero miratus non sum, qui perspectum habeo nihil posse magis paradoxum sapere; & noui alios præclaros viros, quibus res est visa non minus improbabilis, quoad vsque fuere ipsimet experti. Occasionem certè explorandi denuò rei veritatem fecit mihi nuper Prorex optimus; cùm profectus Massiliam, me in comitatum adhibitum voluit. Quippe, vt est pereruditus, & quicquid temporis à curis ciuilibus residuum est, liberalibus studiis impertitur, non paucos in itinere sermones de motu conseruit. Ipse recensui obiter tum obseruata propria, tum quæ Galileus congessit adstruendo illi Theoremati, *Si id corpus, cui insistimus, transferatur, omneis nostros, veriùmque à nobis mobilium perinde fieri, appareréque, ac si illud quiesceret.* Cùm rem verò esse præter omnem fidem, non tam doctus Princeps, quàm alij quidam ex comitatu opinarentur; stupuerunt sanè, cùm iussi tam curru, quàm equo periculum facere, deprehenderunt, seu quiescerent, seu concitatissimè transferrentur, res sursùm proiectas, perinde in manum redire; manu dimissas, secundum eandem sui, equi, aut currus lineam cadere; emissas antrorsum, nec propiùs, nec longiùs terram petere; nihilo seciùs à tergo discedere; directas ad dextram, læuam-ve, intra lateralem lineam ex æquo teneri. Postea, vt planè conuincerentur, deducendi fuere ad mare, obseruaturi, vtrum naui velocissimè translata, perinde atque quiescente, lapis sursùm proiectus, v. c. ex pede mali, secundum mali longitudinem, mereretur semper tam ascendendo, quàm descendendo eandem à malo distantiam, ad pedem mali, seu in eundem locum præcisè, recidesset. Vtrum manu ad summum malum quiescente, & absque vlla vi dimissus lapis, in eundem pedem incideret. Vtrum pari vi ex puppi in proram & ex prora in puppim transmissus, pari impetu ferri appareret, parque spatium conficere. Vtrum actus transuersum, obliquè, & quacumque demum ratione, haud dispar motus exhiberetur. Cæterùm res ita successit, vt nihil ampliùs hæserint; cùm acta Triremi ea celeritate, vt intra horæ quadrantem, mari aperto, tranquillóque, milliaria quatuor perուaderet, ista aliáque obseruiràrunt. Miraculo autem potissimùm fuit, lapidem è vertice mali absque vi, aut iactu dimissum, tam ex parte puppis à malo non deseri, quàm ex parte proræ ab eo non attingi: sed in eadem semper distantia, seu secundum lineam ipsi parallelam continuò delabi.

Ac non hæreo quidem, OPTIME VIRORVM, quin tu quoque dedisses manus, si quadam sorte contigisset adesse te spectaculo; verùm non propterea mihi adrogo, vt (licet me virum fidei plenum habeas) tenearis idcircò historiam narranti nudam assentiri. Addo potiùs causam, quâ semel perspecta, te non dissensurum confidam; ac prouoco simul ad experimenta adeò factu facilia, vt nihil necesse existimes mare propterea ipsum adire. Et causa quidem generalis est, quia, quicqnid mouetur, motum suum imprimit rebus omnibus, quas sustentat: resque perinde emittuntur, siue emittens motum à se, siue ab alio impressum habeat. Experimentum verò facillimum est, vt dum per prolixiorem illam nobilissimæ Bibliothecæ deambulabis pergulam, pilam lusoriam, aliumve globum manu teneas, remque explores. Imprimis quippe notius est, quàm vt moneri debeat, pilam tua manu sustentatam tantundem moueri, quantum ipsam manum; seu manum eundem pilæ motum imprimere, quem ipsa habet. Quiesce deinde reliquo corpore, & agitata sola manu, vel manu simul cum brachio, proiice antrorsùm, retrorsúmve pilam; excedet illa, procurretque quam in partem conieceris. Resume, & pilam manu aperta tenens, nihil age ipse: sed esto alius, qui manum, brachiumve propellat; haud secus excedet, procurretque pila, ac priùs, dum ipsam spontaneo motu abiiceret. II.

Tene-

Tene rursùs pilam apeta manu,& nihil perinde age nec manu,nec brachio,sed loco alterius, qui propellat, esto ipsummet corpus tuum, quod emotum paulò concitatiùs brachium,manumque transferat, pars velocitate, qua alius antè propulsarat; videbis rursùs pilam perinde excedere, procurreréque. Nimirum corpus reliquum pro agente externo est, quod mouere manû, & brachiû, corpore immoto, ob articulorum flexibilitatem potest. Iam, quia de his minùs dubitabis, hærebis magis quid sit euenturum,vbi extento brachio, pilam sustentatam duobus digitis absque vlla vi, agitationéque manus propria, deambulando dimiseris. Id experire itaque; & peruidebis pilam sequi, procurreréque in eandem partem, in quam ipse concesseris; neque euenire vnquam, vt vel consiter, vel recurrat in partem auersam. An-non proinde agnosces habere pilam motum à manu, non quem ipsi manus motu proprio imprimat, sed quem imprimat motu accepto à reliquo corpore; adeò vt cùm pila, quo momento dimittitur, moueatur reipsâ, impulsionemque antrorsùm habeat, non possit motum non continuare, & perinde perficere, ac si immoto corpore stante, mota manus sola motum impressisset? En verò, quod magis mirere. Consiste primùm in pergulæ medio, & nunc antrorsùm, nunc retrorsum, moderata vi pilam coniice: adeò vt ad certum vsque spatium,quod notari possit, vtrimque excurrat. Incede deinde, & ab vna parte ad idem medium perueniens (nec moueri propterea eodem tenore desinens) pari vi pilam coniice. Videbis profectò proiectam antrorsùm excurrere longiùs, quàm excurrerit anteà; proiectam verò retrorsùm, vel excurrere breuiùs, vel consistere, vel etiam te sequi. Causa nempe est, quia cùm antrorsùm coniicis, duplicem illi imprimis vim; altera quippe est manus propria, & qualis anteà erat, cùm stares corpore immoto; altera corporis ipsius, quâ eidem manui communicatâ, efficitur, vt manus feratur antrorsùm celeriùs; quàm ipsa sola, & reliquo corpore quiescente, moueretur. Ex quo fit, vt pila accepto velociore motu, moueatur velociùs, & procurrat vlteriùs. Cùm proiicis verò retrorsùm, vides à manu non alium motum, quàm ipsius proprium versus eam partem imprimi; nam qui motus est à reliquo corpore, in oppositam tendit partem. Consideranda est ergo manus cum duplici motu, vno sibi proprio retrorsùm, altero ex corporis translatione antrorsùm. Ex hoc enim fit, primò, vt pila nunquam possit tantundem retrorsùm excurrere, ac excurrerat anteà; quoniam licet manus motu proprio moueatur æqualiter; non tantundem tamen promouetur retrorsùm, quòd motus translaritius ipsam intereà antrorsùm abripiat. Deinde fit, vt si proprius quidem fuerit velocior translatitio, tum pila non-nihil retrorsùm excurrat, quasi manu aliquantò magis retrorsùm, quàm antrorsùm promota. Sin æquè velox fuerit, tum pila neque retrorsùm, neque antrorsùm excurrat, sed in eodem loco consistat, quasi in neutram partem proiecta, & ad perpendiculum cadens; quòd vno motu alium compensante, & neutro alterum superante, manus eo momento veluti immota cohæreat. Si denique fuerit minùs velox; tum pila sequatur, & antrorsum, seu in eandem tecum partem decurrat, quasi in illam magis acta motu translatitio, quàm in oppositam proprio. Et vis ipse rem spectare iucundiùs? Iube hæc peragi ab alio; tu verò in medio pergulæ consiste è regione manus, qua ille pilam proiiciet. Tum illo ambulante, & antrorsùm, proiiciente, videbis manum vlteriùs, quam quiescente promoueri, & pilam proinde maiore impetu emitti, mouerique velociùs, & ferri vlteriùs. Proiiciente autem retrorsùm, videbis manum nunc minus promoueri, sicque pilam segniùs eiici: nunc tantundem sicque pilam ad perpendiculum cadere; nunc non modò nihil promoueri, sed antrorsùm quoque magis pertrahi; sicque pilam virum ambulantem sequi. Admoneo autem, vt ad alium, dum experitur, attendas: quia dum ipsemet experitis, adnotare minimè potes velocitatis discrimina, ob motum translatitium facta. Quippe, quia tuus oculus eodem simul motu transfertur, obseruare non potest motum, quo manus simul agitur, quique vnus idemque est, atque idcircô pro non motu, seu, quod idem est, pro quiete reputatur: attendit verò solum ad motiones alias, quas manus intereà ob flexilitatem exserere potest. Ex quo capite est, vt pila antrorsùm à te inter ambulandum proiecta non videatur ire velociùs, quàm proiecta inter quiescendum; quia videlicet quantum motus corporis totius pilam promouet, tantundem etiam promouet oculum, ipséque adeò oculus, tantundem ex motu pilæ non agnoscit.

III. An Paradoxum heic interiiciam, occasione experimenti, quod ab isto loco alienum non sit? Deambula brachiis passis, liberéque pendentibus; ea prorsùm, rursùmque sponte mouebuntur, & vbi passu tantisper grandi, animatóque incesseris, tum sensibiliùs antè, ac ponè, respectu trunci corporis fient. Habe intereà pilam ad manum, quam sine vlla contentione manus, brachiive dimittas; ac tum, si dimiseris quidem, dum manus anteriùs contendet, non anteriùs modò mouebitur, sed duplò etiam celeriùs mouebitur, quàm corporis truncus. Sin dum manus posteriùs fiet, neutram in partem mouebitur, sed ad perpendiculum semper cadet. Id mirabile: sed nihilominus paradoxum penes causam est, quæ videbitur tibi mirabilior. An non putas enim brachia ire, ac redire, & manus extremas, vt aliquod spatium antrorsùm conficiunt, ita retrorsùm conficere? Et dico tamen, brachia numquam redire, flective retrorsùm: ac manus extremas, quanto tempore videntur spatium retro conficere,

conficere, tanto consistere immotas. Admirationem vt eximam, velim primum vt deambulando incedas iuxta parietem, quem secundum totum incessum extrema pars manus (vnguisve medij digiti) quasi prætertadens leuiter contingat. Persenties enim manum quidem antrorsùm exporrigi: sed non tamen ex eo puncto, in quod desinet exporrectio, manum retrorsùm fieri; quin potiùs in eo quiescere, exspectatéque donec rursùs exporrigatur antrorsùm. Agnosces & bracchium ab extrema manu ad scapulam vsque, postquam exporrecta manus fuerit, non retrorsùm agi, sed extrema manu firmata, & quasi centro facta, promoueri antrorsùm instar radij, cuius extremum, & quasi pars circumferentiæ sit scapula, quæ cùm sit manu posterior prouehetur sensim, quovsque illi ad perpendiculum fiat, & vlteriùs prouecta anterior euadat. Ac nisi tu quidem id possis satis animaduertere, iube alium id experiri, tuque intereà eius manum, bracchium, scapulamque respecta; & manifesta tibi res fiet; simúlque pernosces etiam incedentem in aëre medio extremum digitum firmare, & super eo quasi centro bracchium, scapulamque circumducere. Velim præctereà vt attendas esse nobis bracchia instar crurum anteriorum; adeò vt, quemadmodum quadrupedes decussarim incedunt, hoc est simul promouendo pedem anteriorem dextrum cum posteriore sinistro, & priorem sinistrum cum posteriore dextro; ita nos sponte, nisi potiùs necessitate quadam naturæ, promouere simul dextram manum cum pede sinistro, & manum sinistram cum pede dextro, nec posse secus facere, quandocúmque manus liberè dependent. Id nempe vbi obseruâris, facile erit attendere, Quemadmodum quo tempore pes sinister transfertur, & è postico anticus fit, dexter non propterea regreditur, sed exspectat hærendo terræ, donec ille è terra sublatus, terram denuò contigerit; ita profectò sinistram manum, quæ dextrum pedem imitatur, tempore eodem non regredi, sed exspectare, hærereque in aëre medio, quovsque manus dextera cum sinistro pede quietem assequatur. Et consequenter, Quemadmodum dextro pede consistente, factoque vt centro, ipsum crus dextrum ad vsque coxendicem non retrorsùm abducitur, sed sensim instar radij, ex situ postico anticum acquirit; ita planè bracchio sinistro, quod exquisitè pedem dextrum imitatur, contingere. Quo loco meditare quæso admirabile artificium. Videlicet pes, & coxendix duo quædam alternis sunt centra, quæ alternatim quoque duos arcus, seu circumferentiæ portiones, eodem semper crure, vt radio communi intercedente, describant. Et quia nihilominùs coxendice non eleuata, dum pro centro est, pes arcum describens proscindere terram non potuit; ideò medium crus fuit articulatum; vt flexurâ ad genu, seu poplitem factâ, pes describeret arcum supra terram. Quemadmodùm etiam, quia pede non depresso coxendix arcum descriptura, fuisset nimiùm attollenda; corporisque truncus nimiùm subuehendus, si crus totum rigidum fuisset; idcircò flexura eadem intercessit, quæ temperaret huiusmodi arcum: facto interea eodem genu nunc centro, nunc extremo radio arcus suos, respectu tam tibiæ, quàm femoris, seu dum flectitur, seu dum tenditur, describente. Meditare etiam motus æquabilitatem, qua corporis truncus interea incedit, & ad quam aliunde tam prolixitas, quàm flexilitas pedum confert; quatenùs calce vnius terram attingente, & priusquàm tota planta sensim succedat, digiti alterius (plantâ reliquâ iam elatâ) è terra attolluntur, sicque, absque interruptione, trunci corporis motus continuatur. Tametsi notandum est truncum non promoueri ab eo pede, qui elatus est, proceditque per aërem; sed ab eo, qui terræ inhæret, & supra quem crus deferens truncum euoluitur. Intelliges enim ex his, quia corporis truncus æquabiliter incedit, & pedes alternatim dimidio temporis incedunt, dimidio quiescunt: ideò debere motum pedum esse motu trunci duplò velociorem; & parteis crurum reliquas tantò moueri tardiùs, quàm pedes, quantò accedunt propiùs ad coxendices, quę non maiore feruntur velocitate, quàm truncus. Intelliges etiã consequenter manus, dimidio quoque temporis quiescenteis, & reliquo dimidio prorsùm exporrectas, moueri duplò velociùs trunco: & parteis bracchij reliquas tantò moueri lentiùs, quantò magis ad scapulas simul cum trunco motas accedunt. Intelliges denique ob quam causam fiat, quod initio dixi, pilam dimissam, quando manus antrorsum exporrigitur, duplò velociùs moueri, quàm truncum; & dimissam quo tempore manus retrorsùm ire apparet, ad perpendiculum semper cadere. Nimirùm, quia priore casu motum consequitur à manu duplò velociùs, quàm truncus translata; & posteriore, nullum habet à manu (scilicet immota, consistentéque) impressum.

Iam cùm hæc ita sese habeant, facilè causam peruidebis eorum, de quibus ad Luillerium scripseram, experimentorum. Ea sanè sunt, quæ ipse quoque maxima ex parte peragere facillimè possis. Videlicet, cùm aliquando curru extra vrbem veheris, manum extra currum protende, & auriga iusso instigare equos, laxatéque habenas, proiice pilam directè sursum quantacumque voles, aut poteris vi; & illa haud-dubiè recidet in manum. Cur recidat autem, tibi explicabit, si quem iusseris extra currum, ac in via consistere è regione tui, dum proiicies pilam. Ille enim videbit pilam non directè sursum tendere, neque ad perpendiculum deinceps recidere; sed videbit illam tendere obliquè, & quasi arcum, seu lineam curuam in aëre describere, cuius vnum extremum sit qua parte pilam proiicies, alterum qua recipies pilam. Quod autem tibi ipsi pila videatur semper directè sursùm, & secundum idem perpendiculum imminens; causa est, quia quantùm illa antrorsùm procedit, deflexum iter peragens, tantundem IV.

dem tu quoque antrorsùm proueheris, adeò vt illi semper subiicias, ipsaque esse semper appareat in eodem perpendiculo. Causa verò cur motus pilæ à rectitudine deflectatur, & curuam sequatur, describatve lineam, illius compositio est, quatenus ex duplici vi motrici originem habet. Nam si pila non proiecta sursùm detineretur solum in manu, promoueretur solum antrorsùm, videlicet ad motum currus, ac lineam rectam describeret: si verò quiescente curru proiiceretur directè sursùm, tunc non nisi sursùm, deorsùmque moueretur, ac rectam rursùs describeret; at dum proiicitur sursùm à manu, quæ ipsa intereà mouetur antrorsùm, efficitur, vt manus neque omninò sursùm, neque omninò antrorsùm proiiciat (videlicet motus antrorsùm, quo abripitur, deflectit illam à motu sursùm, quo per se moueretur) sed inter vtrumque, seu obliquè proiiciat; sicque proiecta pila curuam lineam necessariò describat, cuius dimidium ascendendo, & dimidium descendendo perficiatur. Et vis id pleniùs cognoscere? Iube currum consistere, proiice pilam sursùm, &, signo priùs aurigæ dato, excedat currus, quamprimùm proieceris; non recidet illa profectò in manum, sed longè à curru locum prætervecto; illeque idem, qui è regione tui constiterit, describentem videbit, non arcum, sed rectam, perpendicularemque lineam, propter motum sursùm simplicem, incompositumque, & qui solius manus fuit proprius, ipso curru nihil conferente. Profer deinde caput extra currum, & designato in parte currus inferiore puncto aliquo, quod in eadem linea perpendiculari cum oculo tuo sit; ac tum, translato citatissimè curru, admoue pilam ad oculum, ipsamque nulla facta vi à manu dimitte; videbis pilam decidere secundum illam lineam, atque ideircò casus ille apparebit tibi perpendicularis. Non perinde porrò apparebit illi, qui extra currum fuerit, & ad casum attenderit: obseruabit scilicet pilam quasi semi-arcum, seu curuam lineam describere: quoniam quamuis manus non imprimat illi motum sibi proprium, imprimit tamen motum, quem habet à curru, adeò vt præter motum grauitatis, quo pila sponte fertur deorsùm, feratur etiam antrorsùm eodem motu, quo ipse currus; & quia tuus oculus intereà tantumdem quoque antrorsùm fertur, inde fit, vt pila continuò ipsi subiecta oculo, perpendiculariter moueri videatur. Loco verò pilæ vsurpa lapillos; & curru nunc lentè, nunc concitatè, & quomodocumque voles, feratur, idem semper videbitur. Proiice posteà pilam antrorsùm; illa tantundem à te discedet, tamque procul à te in terram cadet, ac si ipse quiescetes, eodem modo, & eadem ex causa, quam de pila proiecta intra pergulam dixi. Discrimen est solum, quòd corpus, cui cohæret manus, intra pergulam moueatur per se; in via moueatur à curru. Nec spera, vt manus pilam assequatur, proiectam licet remissa vi: Nam si alius quidem extra currum quiescens eadem vi proiiceret, posses assequi, ob impressam solùm propriam eius vim; at dum proiicis præter vim propriam, imprimis etiam vim currus, causam videlicet maioris illius velocitatis, ob quam pila te semper tantum fugit, quantum eam ipse prosequeris. Proiice deinde retrorsùm, & eadem, eodemque modo, ac ob easdem causas euenient, quas diximus antè, circa proiectionem intra pergulam. Proiice denique in latus, & ad rectum quidem cum latere currus angulum: Proiice etiam ad obliquum, & ad quemcumque volueris; abeuntem semper pilam videbis per lineam, quæ ad finem vsque, eundem seu rectum, seu obliquum cum latere currus angulum constituat. Illud autem erit obseruatu iucundum, quòd, si ad lapidem, arborem, aliquidve aliud non nihil dissitum, quiescensque collinees, à scopo sis aberraturus. Nempe, quia dum manus eò connititur, transfertur intereà à curru versus anteriora; vt proinde pila, aut lapis tantundem à scopo antrorsum feriat, quantùm promotus intereà currus à momento vsque proiectionis fuerit. Secùs autem esset, si fortè adesset currus alius, qui è regione, ac pari velocitate cum tuo transferretur; tunc enim, facto in illo scopo, directè in ipsum pila tenderet, quia scopus tantundem, quantum tua manus promoueretur antrorsùm. Ex quo fiet, vt si colludendo, coniicere pilam in famulum velis, qui aliquantò procul extra currum sit, illum quidem sis prætergressurus, si quieuerit; at si pari velocitate, qua currus incesserit, sis omninò assequuturus. Quod si fortè non curru, sed equo veharis, & experimenta eadem velis facere: eadem omninò, ac iisdem omnino de causis contingent. Adnoto solùm, si pilam, aut lapidem directè sursùm proieceris, & ab illius reditu, siue casu timueris, non eodem tenore statim à iactu incedendum esse: sed vel concitatiùs, vt posterius cadat, vel segniùs vt anteriùs: Nam alioquin eodem tenore, ve vbique eris subiectus, ita ictum nusquam euades. Quod si sursum quidem, sed cum tantilla tamen antrorsùm obliquitate proieceris, non erit cur à casu timeas; quia, vt te quiescente pila sic proiecta non recideret in te, ita non recidet te translato; quoniam vis à motu equi impressa efficiet, vt quantum tu successeris, tantundem illa semper antecedat.

Restant experimenta peracta in naui; sed V,
causas tamen omnium ex iam dictis intelligis. Potes verò & illa ipse haud incommodè exsequi, si quando supra Sequanam lembo exspatiari per æstatem lubeat. Quippe vbi secundo fluuio etiam remiges adhibiti erunt, ita vt lembus quanta fieri poterit celeritate feratur, experiere, vbi lapillos directè sursùm proieceris, si ex puppi quidem, recasuros in puppin, si

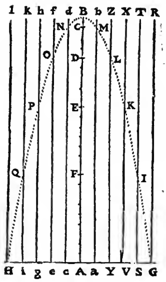
ex prora, in protam, si ex medio lembo, in medium: sicque tametsi destituate malo, ex erecto cuius situ de apparente proiectionis rectitudine iudices; facilè tamen capies, si malus esset in medio erectus ad altitudinem iactus, fore vt lapillus secundum illum, tam ascendendo, quam descendendo moueretur; quoniam ex quo loco esset iactus, in eundem casus fieret. Porrò, sicuti dictum est de pila è curru proiecta, apparebit quidem tibi lapis sursùm ferri: apparebit & omnibus, qui in eodem nauigio erunt, respectabuntque lapidem: at si quis intereà in ripa, nauigiove alio quiescente, è regione tui, lapidisque constiterit, is obseruabit lapidem describere in aëre speciem curuæ lineæ, cuius crus vnum incipiat ex aëris loco vnde iactus fiet, aliud in illum desinat, in quem erit casus. Id nempe ob compositum motum, alterum manus proprium, qui sursum, alterum nauigij, qui protsùm; adeò vt mixtus ex vtroque, seu obliquus fiat, cuius quicquid est sursum, à manu sit, quicquid prorsum, à nauigio. Heinc iam, vt opinor, miraculum cessat, quod dixi fuisse habitum, cum illi ad lapidem attenderent, qui ex pede mali, & secundum eius altitudinem proiectus, neque ex patre puppis desereretur à malo, neque ex parte proræ attingeretur ab illo. Siquidem tametsi lapis tam ascendendo, quàm exseendendo appareret semper in eodem perpendiculo, quia versabatur semper in linea erecto malo parallela; reuerà tamen non mouebatur, per rectam, seu perpendicularem lineam; sed describebat potiùs euruam, quam animaduertisset, si quis ex triremi non longè quiescente lapidem spectasset. Vidisset etim malum progredientem, & lapidem ex parte puppis continuò illum assectantem, ex parte protæ anteeedentem; adeò vt neque ex parte puppis à malo desereretur, quia quantum malus abscederet, tantumdem illi insisteret: neque ex parte protæ attingeretur à malo, quia quantum malus aceederet, tantundem illi prægrederetur. Imaginare posteà virum, qui exporrecta manu è vertice mali demitrebat, seu sinebat deeidere lapidem: apparebat quidem lapis ad perpendiculum cadere tam ipsi, quàm omnibus nobis, qui vehebamur eadem triremi: at si fuisset ex illa alia, de qua diximus, quiescente spectatus, apparuisset describere expositæ curuæ dimidium, eaque ratione malum semper, heinc sequi, illeinc præcedere, vt malus nec deserere, nee attingere illum posset. Causa porrò nota iam est: siquidem manus lapidem tenens non imprimebat quidem motum sibi proprium, sed imprimebat tamen motum quem habebat à malo, ipsique erat cum tota naui communis; ex quo efficiebatur, vt manus sita versus puppim adduceret lapidem versus malum, & sita ad protam abduceret à malo; sicque lapis è manu excedens illeine quidem proiiceretur versus malum, ipsumque adeò consequeretur, heinc verò proiiceretur à malo, ipsumque antecederet; & vtrimvis (præter motum deorsùm, qui à grauitate propria erat) haberet motum in anteriora, seu quo triremis ferebatur. Neque est iam mirum, si omnibus nobis, qui in eadem triremi eramus, apparebat motus perpendicularis; quippe obseruabilis nobis solum erat motus lapidis deorsùm; nam ille quidem ad anteriora obseruari non poterat, quoniam erat nobis communis cum lapide, & quantùm lapis promouebatur, tantundem oculus exsistens ex parte puppis succedebat, ex parte proræ antecedebat. Poteris deinde in eodem tuo lembo pari vi pilam proiicere ex puppi ad protam, & ex prora ad puppim, obseruaréque par spatium proiectione vtraque peruadi. Quod idem erit; poteris stans ipse ad puppim cum stante ad prora m sic colludere, vt obseruaturus sis pilam pari vi vtrimque proiectam æquis omninò spatiis, ac temporibus ad vtrumque peruenire. Et videretur sanè non debere; nam ex quo momento pilam proiecisti, diffugit socius, atque adeò pila ad eum peruentura percurrere spatium longè amplius, & prolixiore tempore debet; ex quo verò socius proiecit, occurris tu, atque adeò pila percurrere debet longè breuius, contractioréque tempore: & vnde hoc tamen vt pila ad vtrumque perinde perueniat? Sed videlicet causa est, qui licet motus manus tuæ proprius æqualis sit motui manus socij proprio; tua tamen manus motui sibi proprio adiunctum babet motum lembi, sicque pilam proiiciens geminata vi, imprimis illi celeriorem motum; manus verò socij detractum habet à motu proprio motum eiusdem limbi; sicque pilam proiiciens deminuta vi, imprimit illi motum tardiorem: proportioque huiusmodi est, vt quantùm tibi lembus adiicit, tantum illi detrabat; & quantùm ille abscedit, tantò pila feratur à te ad illum velociùs; quantum tu accedis, tantò pila feratur ab illo ad te segniùs. Ex quo fit proinde, vt compensatione motus lembi facta, qui vtrique vestrum, & pilæ à vobis proiectæ communis est, remaneat vtrimque solus motus manus vtriusque proprius, qui cùm sit vtrimque ab æquali vi, ideircô ex æquo ad vtrumque fiat. Nihil est necesse admoneam idem euenturum, si vterque siti obliquè, vel è regione laterali aliquid proieceriris; nam causa semper eadem est, constatque motu communi detracto cætera perinde peragi, lembo seu moto, seu quiescente. Et loci quidem angustia, seu breue laterum lembi interstitium non patietur fotrè hæc adeò disertè experiri, ac intra triremim nobis licuit; sed esto lembus alius, qui pari velocitate, ad latus vestrum seu propè, seu procul moueatur; eadem prorsùs euenient, licebitque tibi cum alio exsistente procul in alio lembo perinde pila colludere, ac si in terra quiesceretis. Secus sanè, si ille vel quiesceret, vel moueretur celeriùs, tardiusve; ita enim aberraretur vtrimque à

scopo,

ſcopo, eadem ratione, qua dictum eſt de proiiciente quidpiam ex curru. Ex quo adiicio obiter, vt intra lembum tuum reſpiciens illius motum non obſeruas, quòd oculus tuus vnà cum illo transferatur; neque proinde vllam diuerſitatem, locive mutationem obſeruare in illo potes; quatenus nihil in ipſo eſt, quod eiuſdem motus particeps non ſit; ita reſpiciendo in lembum alium pari velocitate, & è regione tui tranſlatum, non iri obſeruatum à te eius motum, quia vterque motus ob æqualitatem pro eodem habetur, quatenùs oculus vnà tranſlatus eandem ſemper diſtantiam, nullamque ſitus mutationem, diuerſitatemve attendit. Hac ratione fiet, vt ſi lembus ille te procedente quieſcat, tu tamen illum moueri credas, tuum verò quieſcere; quia oculus cum tuo tranſlatus, motum ipſius obſeruare non poteſt; interea verò diuerſitatem in ſitu alterius attendit; quare & moueri illum iudicat (loquor vulgari modo de iudicio ſenſus.) Quòd ſi ille ex aduerſo tibi occurat, & pari velocitate cum tuo moueatur; tum ipſe videbere ſemper cum tuo quieſcere, ille verò apparebit ferri duplò velociùs, quàm reuerâ feratur; quia nempe præter motum illius, oculus tuus affingit ipſi motum tui proprium; quando apparet oculo perinde loca commutare, ac ſi te quieſcente moueretur duplò velociùs, quàm moueatur reipsâ. Ex hoc demum capite eſt, cur accedentibus ad portum, videatur portus ad nos immotos accedere: cur dum portu prouehimur, terræque, vrbeſque recedere videantur; cur dum ripam, littus, immotaque alia prætergredimur, videantur prætergredi, nobis quaſi immotis: neque iſta modò euenire deprehendantur ex lembo, aut quouis alio nauigio: ſed etiam ex curru aut quacumque re, cum qua oculus noſter tranſferatur. Sed hæc obiter memorata ſunto.

VI. Redeo ad experimenta, ac illa potiſſimum, quæ peracta ſunt circa malum: quippe ea eiuſmodi ſunt, ex quibus, quantùm fieri poteſt, inueſtigare liceat, niſi germanam, at qualemcumque motus non ſolùm proiectorij, ſed etiam naturalis cauſam. Nempe viſum ſemper mirabile eſt, cur lapis ſponte ſuæ factus, tum per aërem decidat, naturali impetu; tum in principio tardius, in fine velociùs prorumpat: idemque violenter adactus, tum impreſſo impetu ſurſùm efferatur, tum in principio velociùs, & in fine tardius emergat. Cæterùm, duo quædam præmittenda ſunt, quæ inter alia benè multa magno Galileo debentur. Vnum; corpus ſuopte decidens motu ea ratione accelerari, vt temporibus æqualibus maiora ſemper ſpatia peruadat, iuxta proportionem, quam habent numeri impares inter ſe, initio ſumpto ab vnitate. Hoc eſt; ſi lapis ex. gr. è præcelſa turri dimiſſus intra vnum arteriæ pulſum vnam orgyiam decidat, fore vt intra ſecundum decidat treis, intra tertium quinque, intra quartum ſeptem, intra quintum nouem. Et quia aggregando, vt in fine primi pulſus peracta eſt vna orgyia, ita in fine ſecundi peractæ ſunt quatuor, in fine tertij nouem, in fine quarti ſex-decim, in fine quinti viginti-quinque, qui numeri quadrati ſunt, vt Arithmetici appellant; hinc fieri, vt ſpatia quibuſcumque temporibus peracta, ſint inter ſe in duplicata ratione ſuorum temporum (nempe vt eorundem temporum quadrata) veluti Geometræ loquuntur. Alterum; viam ſiue lineam, quam imaginamur deſcribi in aëre à corpore obliquè proiecto, quamque notum eſt eſſe curuam, non eſſe circularem (ſeu qualis eſt arcus, portiove circuli) ſed parabolicam, vt Geometræ vocant, id eſt, qualem imaginabere, ſi concipias conum, turbinemve, ita obliquè verſus baſin reſecari vt ſectio parallela fiat lateri oppoſito, integróque relicto. Cùm enim area reſegmenti appelletur parabola, ambitus illius eſt linea, quam parabolicam appellant. Attende autem ad ſequentem figuram; ex ea ſiquidem non modò ſequentium, ſed antecedentium quoque maxima pars intelligetur. Nam primum quidem, eſto A B altitudo turris 25. orgyiarum; vel mali nauis quieſcentis 25. ſemi-orgyiarum: Et lapis cadens ex B perueniat ad A intra quinque pulſus delectæ arteriæ; is, iuxta iam-dicta, intra primum pulſum perueniet ad C, intra ſecundum ad D, intra tertium ad E, intra quatrum ad F, intra quintum ad A. Deinde ex G, proiiciatur lapis obliquè, ita vt perueniat ad B, vnde recidere incipiens perueniat denique in H; is deſcribet in aëre curuam illam lineam G I K L M B N O P Q H, quam mox dicebamus eſſe parabolicam. Poſt-modum, non loquamur ampliùs de turri, ſed ſolùm de malo; neque de malo quieſcente, ſed de moto, ſiue tranſlato ad motum nauis cui eſt implantatus; ac eſto planities, ſuperficieſve maris, per quam nauis fertur, ſecundum lineam G H, ſupponamuſque malum eſſe G R, cùm lapis ex G proiicitur ſurſùm directè in R, & eadem quidem vi, qua peruenire poſſet præcisè ad R, quieſcente malo. Promoueatur conſequenter nauis, adeò vt intra vnum momentum, ſeu pulſum arteriæ malus ſit factus S T; tum quia lapis non deſerit malum, neque ab illo deſeritur; erit iuxta malum in I directè imminens pedi mali, ſiue proximæ nauis parti è qua eſt facta proiectio. Promoueatur rurſùs nauis ſecundo momento, & malus ſit V X; erit lapis pari, qua antè ratione, in K. Promoueatur tertio momento, & malus ſit Y Z: erit lapis in L. Promoueatur quarto, & ſit malus a, b; erit lapis in M. Promoueatur quinto, & ſit malus A B; erit lapis in B; Ex quo vſque tendere deorsùm, cadereve incipiet; adeò vt cùm naui promota totidem momentis malus fuerit ſucceſſiuè c d, e f, g h, i K, H l; lapis ſit etiam futurus ſucceſſiuè in N, O, P, Q, ac tandem in H.

Iam elicio *primò*, lineam, quam motu ſuo deſcribit lapis, apparere quidem iis, qui in naui ſunt, eſſe rectam, perpendicularem- VII.



que, hoc eſt directam ſecundum longitudinem, erectionemque mali G R, vel S T, vel V X, &c. cùm nempe ab eo lapis non diſcedat: ſed eſſe tamen reipsâ curuam, parabolicamve, & qualis planè deſcriberetur, ſi quieſcente naui, & malo exſiſtente A B lapis proiiceretur obliquè ex G, verſus B, decideretque in H. Nec te moretur, quòd linea curua G B ſit longior, quàm linea recta G R, ac maior proinde virtus requiratur ad proiiciendum ex G in B, quàm ex G in R, vel, quod eſt idem, ex A in B. Nam licet naui quieſcente proiector maiorem applicet virtutem; vt ex G proiiciat in B, quàm vt ex A proiiciat in idem B; non requiritur tamen, vt naui mota maiorem ex ſe applicet, ad ita proiiciendum, vt lapis ex G perueniat ad locum B, quàm requiratur vt ex G lapis perueniat ad R (quò verſus proiectio fit) vel ex A ad ipſum B: quoniam quod deeſt applicitæ à proiectore virtuti propriæ, vt lapis ex G perueniat ad B, id ſuppletur vi tranſlatitia adiecta à naui: adeò vt, cùm lapidis motus ſit compoſitus ex motu ſurſùm, & motu prorſùm, ſeu ex perpẽdiculari, & horizontali; ipſa quoque vis proiectionis ita ſit compoſita ex vi proiicientis propria, & ex vi impreſſa à naui, vt quicquid eſt motus ſurſùm à priore ſit, quicquid motus prorſùm à poſteriore; ſicque vis adiecta à naui, dum mouetur, ſit æqualis illi exceſſui, quo naui quieſcente, vis proiiciens ex G in B, eſt maior vi proiiciente ex A in B.

Elicio *ſecundo*, cùm lapis ex B vertice mali dimittitur, deſcribere quidem ad ipſum ſenſum omnibus, qui in naui ſunt, perpendicularem lineã; ſed deſcribere tamen reuerâ ſemiparabolicam, qualis nempe eſt BNOPQH. Ratio autem apparet ex dictis. Neque poteſt morari te, quòd ad motum perpendicularem nulla requiratur à proiiciente vis, grauitaſque ſola lapidis ſufficiat; ad motum verò illum ſemiparabolicum requiratur haud-dubiè. Siquidem conſtat, nullam quidem vim proiectoris propriam lapidi imprimi, ſeu quieſcat ſeu moueatur malus; ſed imprimi tamen, dum nauis mouetur, tranſlatitiam, ſeu qui ab ipſa naui ſit; adeò vt cùm motus ille ſit compoſitus ex perpendiculari, & horizontali, quicquid eſt in eo perpendicularis, à grauitate lapidis ſit; quicquid horizontalis, à vi, ſeu à motu ipſius nauis.

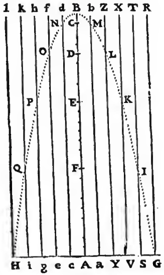
Elicio *Tertiò*, neutram harum virium tam in proiecto ſurſum, quàm in dimiſſo deorsùm deſtruere alteram, illamve imminuere; ſed deflectere duntaxat; adeò vt lapis neque minùs ſurſùm, neque minùs prorſùm tendat, quàm ſi viribus ſeparatis, altera ſurſùm proiiceretur, altera prorſùm propelleretur: ſed impediatur duntaxat rectitudo lineæ, quã haberent ſeorſim perpendicularis, & horizontalis, componaturque linea, quæ ſit quidem breuior perpendiculari, & horizõtali, ſi ſeorſim deſcriptæ ſimul iungantur; verùm quæ illis æquiualeat, ob collatas vires in idem mobile; ea proportione, qua tempus, breuius quidem eſt temporibus ſeorſim ſumptis; ſed illis tamen æquiualet, propter conunctas

ctas in eodem mobili velocitates.

Elicio *quarto*, Tempus, quo lapis ascendit, esse æquale tempori, quo descendit. Quippe cùm malus æquali cursu progrediatur, seu æqualibus temporibus æqualia spatia conficiat; & lapis non magis in ascensu, quàm in exscensu illum deserat, aut ad eum accedat, sed perinde semper respectu illius se habeat: necesse est tantundem temporis in ascensu, quantùm in exscensu consumi; sicque lapidem nec segniùs, nec tardiùs ex G peruenire ad B, quàm ex B, peruenit ad H. Nempe vt spatium ex G in A, quod pes mali peruadit ascendente lapide, æquale est spatio ex A in H, quod idem peruadit lapide descendente.

Elicio *quintò*, Velocitatem motus eadem proportione reciprocè accepta ascendendo decrescere, qua descendendo increscit; ita vt tam initio ascensus, quàm in fine descensus sit maxima; in fine ascensus, & initio descensus, minima, & in mediis proportione spatiis, medio proportione modo se habeat. Quippe, cùm in ea proportione, qua lapis descendit, sit in eadem semper distantia à malo, constat: si malo eadem æquabilitate translato, dum lapis ascendit, ipse lapis non tueretur proportionem expositam, adeò vt celerius, aut tardiùs moueretur alicubi in pari altitudine; constat, in quam, fore vt lapis non eandem similiter tueretur distantiam, sed magis ad malum accederet, vel ab illo desereretur, quod tamen non facit. Ex quo sequitur, vt quemadmodum in primo momento descensus peruenit ex B ad N, ita in vltimo ascensus perueniat ad B ex M, paris altitudinis cum N. Et quemadmodum in secundo descensus ex N peruenit ad O; ita io penultimo ascensus perueniat ad M ex L, atque ita consequenter; donec vt in vltimo descensus peruenit ad H ex Q, ita in primo ascensus ex G perueniat ad I, cuius altitudo altitudini Q est æqualis.

Elicio *sextò*, Proportionem incrementi velocitatis descensus per lineam B H, dum malus mouetur, esse eandem, quæ per lineam B A, cum malus quiescit. Quippe cùm increscente velocitate perueniat tam in primo casu ad H, quàm in secundo ad A, patet, si descensus in secundo casu terminatur ad altitudinem F, fore vt in primo terminaretur ad altitudinem Q æqualem altitudini F. Et, si illeic terminaretur ad E, fore vt heic ad P: si illeic ad D, heic ad O; si illeic ad C, heic ad N. Quare & progressu facto necesse eadem proportione acquisitam esse velocitatem per parteis lineæ B, N, O, P, Q, H, ac per parteis lineæ B, C, D, E, F, A.



Elicio *septimò*, proportionem decrementi velocitatis in ascensu per lineam G B, esse reciprocè eandem, quæ incrementi in descensu per lineam B A; adeò vt, quemadmodum illeic, in primo momento peruenitur ex B ad C, ita heic in vltimo perueniatur ad B ex M, altitudinis æqualis ipsi C; & vt illeic in se-

cundo peruenitur ex C ad D; ita heic in penultimo perueniatur ad M ex L, altitudinis eiusdem cum D: atque ita consequenter; donec, vt illeic in vltimo peruenitur ad A ex F; ita heic in primo perueniatur ex G ad I, altitudinis cum F æqualis. Quippe ex Elicito sexto, eadem est velocitatis proportio secundum lineam B A, quæ secundum lineam B H: & ex Elicito quinto, eadem est secundum lineam B G, quæ secundum eandem lineam B H. Quamobrem non potest esse alia (reciprocè tamen accipiendo) secundum lineam B G, quàm secundum lineam B A; cùm quæ sunt eadem, æqualiave vni tertio, non possint non esse eadem, æqualiave inter se.

Elicio *octauò*, Malo etiam quiescente, & vniuersè in omni proiectione sursùm facta, decrementum velocitatis ascendendo esse eundem reciprocè cum incremento velocitatis descendendo: adeò, vt quemadmodum in vltimo descensus momento percurritur spatium F A, ita in primo ascensus percurratur idem spatium A F; & quemadmodum in penultimo descensus percurritur E F; ita in secundo ascensus F E, & ita consequenter, donec: vt in primo descensus percurritur B C, ita in vltimo ascensus percurratur C B. Quippe, cùm ex iam dictis perinde se habeant A F, & F A, ac se habent G I, & Q H; & perinde quoque C B, & B C, ac M B, & B N, & ita de aliis.

Elicio *nonò*, cùm lapis per lineam parabolicam motus perueniat ex puncto G pro impetu quidem, quem habet sursum, ad B, & pro eo, quem prorsùm, ad H: percurrere illum quidem æqualibus temporibus secundum impetum priorem inæqualia spatia; sed secundum posteriorem, æqualia. Constat quippe A F altitudinem, seu portionem perpendiculi respondentem motui per G I, esse maiorem, quam F E altitudinem respondentem motui per I K; cùm tamen G S latitudo, seu portio plani horizontalis respondens motui per eandem G I, sit æqualis latitudini S V respondenti motui per eandem I K; atque ita de cæteris. Adeò vt motus quidem sursùm, vel deorsùm inæqualis sit; sed motus prorsùm, vel secundum horizontem sit planè æquabilis, atque vniformis.

Elicio *decimò*, cùm nauis possit moueri velociùs, & tardiùs; & mali tamen altitudo semper eadem sit; fieri posse, vt linea parabolica efficiatur diuersimodè nunc apertior, nunc contractior; & nihilominùs percurratur semper æqualibus temporibus. Sensus est, cùm spatium G H, quod supposui à naui peruadi momentis decem, possit fieri contractius, ita vt iisdem decem momentis, seu æquali tempore non percurratur, nisi spatium S r, vel V g, vel Y e vel a c: sicque lineæ parabolicæ ex S, in B, ad vsque r; vel ex V, in B, ad vsque g, &c. fiant semper contractiores, quàm sit G B H: Et cùm è contra idem spatium possit fieri amplius; ita vt iisdem decem momentis, seu æquali tempore percurratur spatium duplò, triplò, quadruplò, & quantumcumque voles, pro nauis celeritate, expansius; sicque lineæ parabolicæ fiant semper, semperque apertiores, quàm sit eadem parabolica G B H: Nihilominus neque lapidem per contractiores motum, peruasurum illas tempore breuiore; neque motum per apertiores, peruasurum ipsas tempore longiore, quàm sit tempus, quo peruadit memoratam G B H. Quippe, seu nauis celeriter, seu tardè moueatur, tantundem semper temporis insumit lapis, vt ex pede mali A, perueniat ad verticem B; & rursùs tantundem, vt ex vertice B, perueniat ad pedem A. Quare & cùm intereà describantur per aërem lineæ parabolicæ inæquales, necesse est semper describant æqualibus temporibus: omnibus putà exæquatis vni, eidémque tempori, quod insumitur ex A in B, & ex B in A, communi mensura.

Elicio *vndecimò*, si lapis dimittatur ex B, & loco descensus per lineam semiparabolicam B H, describat etiam quantum voles vel contractiorem, vel apertiorem: peruasurum tamen omneis eiuscemodi semiparabolicas lineas: quippe ea omnia exæquantur eidem tempori descensus ex B in A: idque cùm sit eadem ratio dimidiæ ad dimidiam, quæ totius ad totam. Neque id debet tam in hoc, quàm superiore Elicito videri mirum; quoniam, vt nulla est diuersitas in motu perpendiculari, seu qui est sursum, ac deorsum, quatenus tantundem semper ascenditur, descenditurque; & discrimen solùm est in motu horizontali, siue qui est prorsùm, quatenus citeriùs, vlteriúsque proceditur: ita vis impellens sursum, quæ à proiiciente, vt propria emanat, est vniformis semper, ac eadem; & contrà vis impellens prorsùm, quæ, vt translatitia à nauis motu imprimitur, inæqualis est, & pro ratione tarditatis, aut velocitatis nunc minor, nunc maior.

Elicio *duodecimò*, quacumque vi aliquid sursum ex pede mali, donec mouetur, proiciatur, id ad pedem mali semper recasurum. Quippe, seu ad summum malum non perueniat, seu vlteriùs longè prouehatur, describit semper lineam parabolicam, in qua, vbicumque exsistat, reperitur semper in eadem distantia, vel à malo, vel à linea sursum à malo secundum illius longitudinem produci concepta. Nec te verò moretur globus bellico tormento è pede mali sursum explosus; nam par omnino ratio. Et quamuis obstare videatur rectitudo fistulæ; nihilominus, quia globus, quantumcumque tempore sensum fugiente fistulam peruadat, peruadit tamen successiue, estque reipsâ priùs in inferioribus eius partibus, quàm in superioribus; inde fit, vt cùm fistula per hæc priora, & posteriora momenta, moueatur interim ad motum nauis; idcircò globus, præter motum sursum promoueatur etiam intereà prorsùm, secundum illum tantillum motum, & dum exsiliendo per fistulam transit, incipiat describere parabolicam lineam, quam deinceps per aërem describere pergat; neque huic descriptioni magis obstet rectitudo fistulæ,

quam

quàm rectitudo ipsius mali. Addo, cùm essemus in ipsa triremi, nobilem Viceguerram recitasse optimo Proregi, nobisque circonstantibus experimentum suo iussu factum, quod heic omitti non debeat. Asseruit enim se aliquando naui cuipiam imperitantem, & cùm illa secundo vento, ac velocissimè transferretur, iussisse è fastigio mali explodi sursùm fistulâ pistoleto dictâ plumbeum globulum; ac ipsum aliquantò pòst decidisse ad pedem mali.

VIII. Præterea posse ex eadem figura alia quoque ex memoratis experimentis intelligi. Nam si supponas ex. gr. puppim esse in G, & proram in A; ac te ex puppi coniicere pilam ad socium, qui ex prora ad te pari nisu reiiciat; eueniet, vt dum pila à te coniecta transferetur per aërem, ille quidem cum prora perueniat, verbi causâ ad c; sed pila tamen etiam eò perueniat, quoniam tu pilæ præter tuam vim, qua peruenisset solum ad A, indis etiam vim translatitiam, seu impressam à naui, qua superetur, ac superaddatur spatium A c, & qua ipse intereà sequaris cum puppi per spatium G S; ita vt cùm socius, & pila fuerint in c, tu futurus sis in S. Eueniet quoque, vt dum pila ab illo reiecta transferetur per aërem, tu cum puppi promotus peruenias quidem ad V; sed & pila tamen eò solum perueniat, quoniam ex vi socij propria tantum detrahetur à vi nauis translatitia, quantum foret necessarium, vt ex V promoueretur in S: quod spatium est æquale ipsi e g, per quod ille intereà cum prora recedet; ita vt cum tu & pila fueritis in V, ipse sit futurus in g. Quod si supponas vim tibi à naui superadditam esse duplo maiorem priore; tum tu pilam insequutus perueniens ex G ad V, cùm ille promotus ex A ad e, pilam reiiciet, cui pilæ reiectæ tu intereà promotus, occurras ad a. & c, S in supponas tantam nauigij celeritatem, vt vis à motu illius impressa exæquetur illi, quam tu nisu tuo proprio imprimis, sicque vis pilæ duplicata euadat; fiet, vt pila à te ex G, quasi ad A proiecta, perueniat ad H; quò socius simul perueniet, perueniente te intereà ad A; & pila ex H ad te reiecta, non versus A accedat, sed sursùm, deorsúmque duntaxat mota, veluti consistat, téque ibi, perpendiculum non egressa, exspectet; & tu eòdem accedas cum puppi; socio tantundem intereà recedente cum prora. Non mirabere verò iam consistere pilam; quia pari vi ad te immissa à socio, & remissa à naui, necesse est hæreat, quemadmodum dixi iam antè posse à te obseruari in pila, quam socius intra pergulam antrorsùm pergens, retrorsùm reiiciat. Quin-etiam, quemadmodum adnotatum est euenire in pergula, vt possit pila retrorsum iacta antrorsum redire; ita heic fieri concipies, si supponas vim à naui impressam esse maiorem impressa à te. Ita enim pila ex G ad socium vltra H perueniet, & ab illo reiecta, non modò in loco reiectionis non consistet, sed versus ipsum quoque socium tantum regredietur, quantum vis ipsius superabitur à motu nauis; cùm tu tamen tam citò, ac pila ad regressionis locum peruenturus sis. Sed ista iam nimis inculcata sunt: idque est solum mente tenendum, quæcumque vis tibi addatur, aut adimatur socio ab impetu nauis; nihilominùs ipsos pilæ iactus, reiectusque, siue itus, & reditus inter vtrumque interceptos, eosdem constanter apparituros, quia eiusmodi impetus ex æquo & te, & socium, & pilam afficiet; nihilque, quod procedat ab eiusmodi impetu, aut à te, aut à socio obseruari poterit; eritque obseruabilis motus ille solus, qui à vi propria vtriusque pendebit, quique perinde obseruaretur, si nauis quiesceret; ac aliunde diuersitas in motu pilæ ex composita tua, sociive, & nauigij vi, obseruabilis solùm erit ab oculo extra nauigium quiescente. Obseruabilis, inquam, & pulcro sanè spectaculo, cuius si fieri particeps velis, sta ipse ad ripam, aut in nauigio aliàs immoto, cùm alij duo in translato colludent. Quippe quas illi putabunt æquales vireis, quos æquales pilæ itus, reditusque; animaduertes ipse prorsùs inæquales; & non sine voluptate spectabis illum, qui ad puppim, vehementiorem quidem ictum impingere, sed continuò tamen pilam insequi; illum, qui ad proram, remissiorem quidem; sed continuò tamen à pila aufugere; & cùm pila inæqualiter per aërem transuolatura sit, ab illo nempe celeriùs, ab hoc segniùs; mirabilem tamen fieri ex illius accessu, & insequutione pilæ, cum huius recessu, & fuga ab eadem pila, compensationem.

IX. Postulare heic videretur occasio, vt priusquam discederem longiùs, intexerem quasi parenthesin, quid colligi exinde possit circa quæstionem celebrem, de motu, quieteve Telluris; idque præsertim, cùm tu, Germanusque, & qui adfuere cæteri, ex Luillerio statim requisieritis, ex hisce-ne experimentis quidpiam deriuarem ad Telluris motum: verùm quia fortassis euagarer nimium, præstat id ad calcem reiiciam; subiiciamque intereà, quæ de causa physica motus tam naturalis, quàm proiectorij inuestigari ex præmissis possunt. Cùm naturalem porrò dico, modum loquendi vulgarem sequor, iuxta quem, vt motus rerum proiectilium dicitur violentus, ita motus rerum cadentium, quas & graueis dicunt, naturalis appellitatur. Imprimis certè nullus videtur non censeri posse naturalis motus, quatenus nullus non est à rerum principiis, quæ ipsorum Author eius esse naturæ voluit, vt incessanter impetum, quo moueri possent, haberent. Ex hoc nempe esse videtur, quamobrem variè commisceantur, & varias rerum species creent, quæ inter se variè agant, & patiantur, seu moueantur, & moueant. Quippe ortus quoque, & interitus, incrementum, & decrementum, omnisque alteratio, qua calor, frigus, humor, siccitas, itemque color, odor, sapor, & qualitates aliæ gignuntur,

nihil esse aliud videntur, quàm motiones quædam locales, quibus rerum principia, tenuissima licet, atque insensilia, variè inter se concernunter, excernuntur, accedunt, abscedunt, transponuntur, &c. Ita saltem sunt opinari Philosophi celebres apud Sextum Empiricum, dum Aristotele defendente huiuscemodi mutationes à motu locali distinctar, ipsi censuerunt nihil esse aliud, quam species quasdam motus localis. Deinde nullus videtur motus, qui secluso primæuo illo, non possit censeri violentus: quatenus nullus est, qui nisi cum impulsione vnius rei in aliam fiat, ex quo effectum est, vt Aristoteles, etiam rerum cadentium quæsierit motorem externum, principium nempe generans; & in motibus animalium distinguendas censuerit parteis, quarum aliæ mouerentur ab aliis, ad vsque vnam, que moueret, per se immota. Neque videri absurdum debet, esse continuam aliquam in rebus naturæ violentiam; quoniam ipsa quoque violentia ex eò censeri naturalis potest, quod Author naturæ illam instituerit, quæ gignundis rebus naturalibus inseruiret; cum constet nihil alterari, nihil interire, nihil exoriri, absque motu reciproco, siue actione, & reactione, qua vnaquæque res vim patiatur; adeo proinde vt violentia naturas singulareis solum, non vniuersalem attineat. Prætereà cum motus naturalis, & violenti voces non videantur nobis esse confundendæ, ea mihi semper vtriusque notio visa est commodissima, vt naturalis appelletur, qui aut sponte, aut sine vlla repugnantia fit: violentus, qui præter naturam, aut cum aliqua repugnantia. Ita incessus animalis naturalis est, quia sponte fit: saltatio violenta, quia cum aliqua repugnantia. Ita traiectio globi per aërem violenta, quia præter naturam; volutio supra planum naturalis, quia nihil repugnat. Rursùs, quia sæpenumerò causa seu spontanea, seu repugnans non apparet, & quæri potest quoddam criterium, quo discerni valeat, vtrum quispiam motus naturalis sit, an violentus; idcircò, vel ex eo, quòd motus principiorum, qui est maximè naturalis, æquabilissimus ex se est; videtur æquabilitas assumi posse, vt character, quo, si adsit, iudicemus motum esse naturalem, si absit, violentum. Et Sanè cum sit commune effatum, nihil violentum esse perpetuum; cui est consentaneum, vt quod est naturale perpetuum sit; constat radicem perpetuitatis esse æquabilitatem, cessationis inæquabilitatem; quatenus id solùm, quod neque inualescit, neque debilitatur, perdurare potest; nihilque potest naturæ vi aut increscere, aut decrescere infinitè. Ad-hæc, si quis requirat motum in hisce rebus compositis, qui sit maximè naturalis, perspicuum videtur eum esse cælestem; quatenus est præ cæteris æquabilis, atque perpetuus; delecta ab auctore circulari forma, secundum quam, principio, & fine carentem, esse æquabilitas, & perpetuitas posset. Et ne causetis motum animalium videri potiùs naturalem; vide vt vel sola ipsa lassitudo violentiam quandam indicet; cùm aliunde animalium motus ea solum ratione videatur esse naturalis, qua ex circularibus componitur; quippe violentus qua ratione isti circulares imperfecti sunt, atque impediti. Paradoxum videretur, non posse vllum motum ab animali efferi, qui simpliciter rectus sit; neque hominem v. c. ducere posse digito, aut stilo rectam lineam, nisi pluribus motibus circularibus compositis simul: Verùm res iam penè intelligitur ex iis, quæ paulò antè sunt dicta; & obseruare solùm est opus, quomodo bracchij extensio inter ducendum rectam fiat, motis ex ordine digitis, manu, cubito, bracchio super propriis, ac specialibus centris. Considera quoque vt inter expedite ambulandum, spontaneus ille bracchiorum motus, cuius centrum scapulæ sunt, non perinde sit defatigationi obnoxius, ac motus crurum, cuius centrum coxendices, quod non perinde inhibeatur, & multiplicari cogatur: sed istud tamen obiter. Denique, si quis quærat motum, qui violentus maximè sit, is esse videtur vterque, de quo heic loci agitur; nempe qui non modò est in re proiecta, dum sursùm contendit, sed etiam, qui in re cadente, dum fertur deorsùm. Argumentu est, quòd vt ille est ab externo principio, ita hic non possit esse ab interno, quale formam dicunt, & quale perseuerans vniusmodi, intelligi causa non possit, tanti illius, ac tam inæquabilis impetus; qui cùm aliunde non valeat incrementum continuum infinitè accipere, ideò longè abest, vt durare perpetuò possit. Quid dico verò perpetuò? cùm prolixissimus omnium vix vnico horæ momento perduret, eaque ratione peragatur, vt si cadens ex alto corpus minùs benè compactum sit, impetu ipso dissipetur; intelligamusque, si casus in immensum pateret, impetusque eadem semper proportione in immensum incresceret, nullam penitùs compactionem ad inexsolubilitatem corporis esse suffecturam. Quod sanè conuincit hunc motum naturalem propriè non esse, sed violentum potiùs, imò euasurum tandem violentissimum, siue quo violentior excogitari non valeat; cùm is, qui à natura est, intelligatur esse debere placidus, atque vniformis, & nihil minùs, quàm ad destructionem eius corporis, quod attinet, tendens.

Non repeto heic, quemadmodum lapis à vertice mali, dum nauis mouetur, apparenter solùm secundum perpendiculum cadat, reipsa verò obliquè per eam, quam descripsimus lineam; innuo duntaxat lapidem non sponte moueri, quia mouetur vi à manu impressa ex translatione manus à naui, cui vnà cum malo insistit. Atque id quidem seu manus in fastigio mali consistens lapidem dimittat, seu lapis ex radice mali proiectus, vbi peruenerit ad summum, posteà recidat; vt proinde intelligas posse vel ex hoc capite motum lapidis X.

pidis decidentis, recidentisve dici violentum. Dices, cùm hic obliquus motus mistus, seu compositus sit ex perpendiculari, & horizontali; id quidem, quod est ex horizontali, existimari posse violentum, at quod ex perpendiculari, id saltem esse naturale. Nam quòd lapis quidem sursùm proiectus, & nihilominùs obliquè incedens, secundum vtrumque violentus sit, videri perspicuum: quoniam vtriusque causa externa, impellensque est, illius nempe ipsa vis nauis, huius verò vis manus propria: at quod deorsùm dimissus, & obliquè nihilominùs iocedens, secundum vtrumque violentus sit, non posse perinde esse in confesso: quippe horizontalis quidem causa similiter externa, impellensque, vis nauis est; sed perpendicularis causa non est perinde vis propria manus. Quare & necesse videri lapidem eo motu moueri ab interno principio: esséque proinde eum motum non violentum, sed naturalem. At tamen id videtur primum consideratione dignum, si ex duobus bis motibus, perpendiculari nempe, & horizontali, qui obliquum illum componunt, alter habendus naturalis sit, illum horizontalem potiùs, quàm perpendicularem esse. Id verò patet; quia cùm proiectum pars fuerit aliqua totius, quòd secundum horizontem, seu circulariter mouebatur, ideò ad eius imitationem mouetur circulariter, ac naturalitee proiude, & prorsùs æqnabiliter; adeò vt quantumcúmque motus perpendicularis increscat semper, aut decrescat; ipse tamen horizontalis vno semper tenore fluat, inuariabiliterqoe procedat. Ac fortè res minùs mirabilis esset, de impressione ex motu terræ, si quis vellet ipsam supra axem suum mobilem supponere: siquidem lapis dici posset moueri vniformiter, ob spontaneam consequutionem, ad vniformem motum totius; sed cum eo cohærens, seu abiunctus foret; sed mirabile sanè est de impressione ex naui, eqoo, curru, aliave re, aut ex sola manu: quandò lapis non habet cum rebus eiuscemodi, motibusve earum parem relationem. Ex quo pat est existimare, motum horizontalem, à quacúmque causa is fiat, ex sua natura perpetuum fore, nisi causa aliqua interuenerit, quæ mobile abducat, motumque exturbet. Id, vt minùs absurdum habeas, concipiendum est mobile, quod tantúndem sese reducat, quantum abductum fuerit. Huiusmodi autem esse potest exquisitus, & vniformis materiæ globus si volui ipsum imagineris supra horizontem, seu ambitum terræ, quem aliunde esse exquisitè complanatum concipias. Si supponas enim te illi vel leuiculum imprimere motum; intelliges sanè hunc motum nunquam cessaturum, sed globum reuolutum iri secundum totum ambitum, ac reuolutione peracta reuolotumiretum iri, & consequenter iterùm, & ita continuò perseueratutum. Causa porrò est, quoniam globus moueri tantillum hoc modo noo potest, quin centro existente semper perpendiculari ad id punctum, quo globus contingit horizontale planum, tantum sit molis antè, quantum retrò, & pars anterior non possit tendere deorsum, quin pars posterior tandat sursum; & illa semper hanc pertrahat, ista semper illam propellat; adeò proinde, vt cùm nulla causa possit deorsùm adigere globum, quin quantum ex vna parte deprimit, tantúndem eleuet ex alia, oporteat motum semel impressum constare semper inter depressionem, & eleuationem medium: atque idcircò vniformem, incessantemque perseuerare. Accedit, quòd nulla sit causa, quamobrem suum cursum vel retardet voquam, vel acceleret, quarenus nunquam magis, vel minus à centro terræ abscedit, aut ad id accedit: neque cur proinde vnquam debeat à motu cessare, quemadmodum fieret, si supponeres aliquam in superficie inæquabilitatem: Nam sicubi decliuitas, & accliuitas foret, accelerarer motum per locum decliuem, & retardaret per accliuem: &, si tanta accliuitas esset, vt emergere supra eam non posset, cogeretur recurrere, excurrereque, & post excursus, recursusque aliquot conquiescere tandem in medio inter accliuitatem, & decliuitatem loco. Ex quo rursus intelligis, si globus eius naturæ sit, vt per decliuem locum acceleretur, & per accliuem retardetur, fore vt loco neque decliui, neque accliui exsistente, neque accelerationem, neque retardationem accipiat, sed tenorem seruet, ac indesinenter moueatur. Atque hæc quidem attingo solùm, vt planum faciam, si alteruter motuum habendus naturalis sit, illum horizontalem esse, potiusquàm perpendicularem.

XI. Quia verò dubium superest de perpendicularis principio, oon repeto quamobrem illum non esse internum insinüauerim. Addo solum, quia videmus motum deorsùm eadem proportione velocitatis inerescere, qua motus sursùm decrescit; eapropter videri omninò duo esse principia externa, qoæ mutuò quasi colluctentur, certarimque exserant vireis circa idem mobile. Et principium quidem externum motus sursum constat esse manum aliudve corpus proiiciens; at cum principium externum motus deorsum non perinde appareat, ideó-ne nullum est dicendum? Non sanè; nisi fortè cùm vides ferrum, aliàs immotum iacens, ad magnetem pellici, nullam causam externam censeas, quæ pellectionem faciat; aut cùm vides rem pendulam, aliàs quiescentem, agitari, ac externam causam non vides, nullam esse externam putes, à qua agitatio procedat. Cæterùm, cùm plures sint modi, quibus causa externa mouet, constat tamen omneis ad duos, tanquam præcipuos pertinere, impulsiooem, & attractionem. Age itaque experiamur, an-non motus rerum cadentium, siue perpendicularis, aliqua esse possit causa seu impellens, seu attrahens, seu potiùs impellens, & attrahens simul. Ac impellens quidem; si aliqua sit, ea non

videtur

videtur eſſe poſſe alia, quàm aër supernè incumbens, & à tergo inſtans. Nullum certè eſſe videtur argumentum alterius: nam & quamvis ſupremæ aëris regioni ſuperexſtruas, vel ſphæram igneam, vel auram æthercam, quæ à cælorum regionibus, motibuſve cohibita aërem ipſum circumquáque inter ſe, & terram cohibeat; id tamen nihil aliud efficiet, quàm vt aër supernè preſſus premat ſupernè lapidem; ſicque aer erit ſemper cauſa, ſaltem proxima lapidem impellens. Aerem porrò eſſe poſſe impellentem lapidis cauſam, non diffitebitur ſaltem Ariſtoteles, qui dum res proiectæ à motore ſeiunctæ ſunt, moueri eas vult ab aere ſolo, qui motus à proiiciente, alium porrò moueat, à quo alius rurſùm moueatur, quovſque impetu ſenſim debilitato, motus tandem ceſſet, & quies ſequatur. Quoniam verò dicere Ariſtoteles non poteſt; ecquidnam ipſum impetum frangat, præter aerem occurrentem, qui aeri procedenti, proiectúmque pellenti continuò reſiſtat; an non proinde fatebitur aerem supernè incumbentem, qua vi poteſt reſiſtere proiecto ſursùm lapidi, poſſe eum deinceps trudere deorsùm? Quamcúmque vim ſanè manus lapidi, aerive imprimat, ſuperior eſſe aër videtur, qui & tendenti ſursùm lapidi continenter reſiſtat, & vim continenter in ipſum faciens, impetum à manu impreſſum continuò refringat; donec ſuperato toto impetu, ipſe ſemper incumbens, & parem vim faciens, impetum victorem continuò imprimat, nouúmque ſemper adiiciat; adeò vt in fine motus deorsùm, tantundem ſit impetus ab aere, quantùm initio motus ſursùm, impreſſum fuerat ab ipſa manu. Et quæſo te, ſi aliquis lapidem ſursùm ex fundo maris pari vi, qua alius ex imo aere proiiciat; quare lapis nec tam altum aſcendet, neque ex tam diſſito loco deorsùm redibit? An-non quia aqua lapidi magis reſiſtet, quàm aer, impreſſumque impetum & vehementiùs franget, & expugnabit citiùs, ac deinceps lapidi ſemper imminens, proprium impetum imprimere perget, nec finem faciet addendi nouum, donec in fundum reduxerit? Diſcrimen certè ſolummodò eſt ſecundum maiorem, minoremque reſiſtentiam; cùm aërem quoque non-nihil reſiſtere arguatur, vel ex eo ſtridore, quem edit, dum à corporibus vehementiùs per ipſum actis frangitur. Et quamvis præ ſua tenuitate non videatur poſſe impetui tanto reſiſtere; cogita tamen proportionem eſſe eam aquæ reſiſtentia; illamque vt intelligas, compara non modò perexiguum, ac penè nullum lapidis aſcenſum ex fundo aquæ, cum incomparabiliter altiore ex imo aëre; ſed etiam progreſſum penè inſenſibilem bombardici globi per aquam tranſuersùm adacti, reſpectu illius, qui per aërem fieri obſeruatur; & agnoſces, vt intra aquam propter maximam reſiſtentiam, paruum ſpatium peragitur; ſic in aëre propter paruam, ſpatium maximum peragi. Dices dubium fortè non eſſe de reſiſtentia aëris, dum aliquid agitur ſursùm, ſed de impetu, qui imprimatur ab aëre, dum idem corpus fertur deorsùm; quoniam videmus parietem, pauimentum, & alia ſic reſiſtere, vt non propterea vim vllam faciant, impetumve corporibus incorrentibus imprimant. Sed vt hoc eſt verum de rebus immotis, quæque diſtracta in ſe non redeunt, neque rursùs coëunt; ita dici planè non poteſt de iis, quæ aut mouentur, aut à ſuo ſitu deductæ illum repetunt. Abduc certe arboris ramum, ille non modò tibi reſiſtet, ſed poſteà quoque cum vehementia ſitum ſuum ita repetet, vt ſi quidpiam occurrerit, impetu magno illud propellat; qua ratione fit ſagittarum iactus. Diffinde quoque ramum in duas parteis, quæ in trunco tamen cohæreant, eæ partes non ſolùm diducenti reſiſtent, ſed reducent præterea ſeſe eâ vehementiâ, eóque impetu, cui ne vires quidem Milonis ſint pares. Itaque ipſe quoque aër, tametſi aliàs immotus ſit, ita tamen à corpore præteruadente diſtrahi poteſt, vt partes diſtractæ magna cum vehementia ſeſe inuicem repetant, locumque à corpore occupatum, & iam iam relictum denuò repleant, ſicque corpus ipſum non ſine facto impetu vlteriùs propellant. Et res quidem videretur fide propè deſtitui; ſed experimenta tot ſunt, ac ea præſertim, quæ circa vacuum impediendum commemorantur, vt cùm te latere non poſſint, commemorare ſuperfluum ſit. Velim ſolum, ne hæreas, quomodò res adeò fluxa, ac eſt aër, tantam vim propellendi habeat; cogites & ventorum vim, qua flagellantur arbores, qua transferuntur nauigia, qua euertuntur ædificia, qua ſúſque déque mare mouetur; & impetum, quo aër compreſſus catapultis illis pneumaticis recens adinuentis, globulum plumbeum, ſagittamve laxatis habenis non ſecus explodat, ac in bombardis facit puluis pyrius. Quinetiam in his, quæſo te, quid poteſt eſſe admirabilius, quàm flammulam impetu tanto, ac tam procul abigere globum adeò denſum, atque ponderoſum? Non-ne ipſa quoque flammula eſt admodùm fluxa? Et quis crederet eius vi, non globum modò antrorsùm agi; ſed machinam etiam tormentariam adeò magnam, adeóque grauem retrorsùm pelli? Quid verò, ſi id ſine aëre vnà accurrente non fiat? videlicet fieri videtur, dum flamma in ſui creatione ampliorem locum quæritans, tum in poſticam machinæ partem impetum conuertit, tum in globum anteriùs ſitum, qui ob libertatem canalis exſiliens, flammam inſtantem ita habet, vt ea diſpereunte, & inanem locum relinquente, conuolet aër, ex aduerſa parte, ac tanto quidem impetu, vt & machinam retrorsùm compellat, & impactus tonitru exciter, & commoto aere circumvicino, etiam ingenteis ædeis concutiat. Tanta igitur eſſe poteſt vehementia aëris; vt intelligas ipſum poſſe non lapidi modò ſursùm nitenti reſiſtere, ſed ipſum etiam impetu facto, impreſſóque, pellere deorsùm.

sùm. At, inquies, cùm lapis sursùm nititur, nonne aër quoque distrahitur, & in locum à lapide relictum infernè succedit? An non impetum ergo imprimet, & motum impressum à manu iuuabit? An-non proinde tantum aberit, vt impetus decrescere debeat, quin debeat potius increscere, ac lapis ferri sursum duplò velociùs, quàm deorsum, cum sursum agatur gemina vi, & deorsum vna duntaxat? Nam opponi quidem non potest resistentia aëris, dum lapis sursum nititur; similis enim infernè fit, cum lapis prorumpit deorsum. Accidit, quòd cadente quidem lapide, videtur aër accurrere ad locum iam relictum posse; at dum lapide quiescente fulcrum sustentans subducitur, non est cur aër supernè accurrat; & cum accurrat potius infernè, an-non deberet lapis sursum, potiusquàm deorsùm propelli? Dum etiam lapis proiectus sursùm, punctum supremum attigit, in quo quædam est veluti libratio, exæquatis momentis virium tam mouentium, quàm resistentium; an-non deberet lapis in eo penitùs conquiescere, vt non exsistente in aëre causa, quæ lapidem magis adigat deorsùm, quàm, sursum? Vt verum fatear, hæc difficultas videtur euincere, aërem quidem esse posse causam aliquam adiuuantem, adaugentemque motus deorsùm velocitatem; at non esse tamen solam vel sufficientem; sed exigi prætereà aliam, quæ lapidi faciat motus deorsum initium, quæque resistentiam aëris inferioris vincat, vt cœptum semel motum aër superior promoueat, lapidem velut sollicitans, & continuò magis, magisque instigans.

XII. Itaque præter causam impellentem, videtur esse necessarium ad attrahentem recurrere, quæ id muneris exsequatur. Cæterùm, hæc vis quænam alia sit, quàm quæ totius globi Telluris propria sit, & magnetica dici possit? Profectò cum globus telluris totum quodpiam sit, notum est nullum esse totum à natura institutum, cui non sit insita vis sui ipsius conseruatrix, ac proinde qua parteis sui cohærenteis contineat, separationique illarum resistat. Ex hoc autem fit, vt si partes Terræ aliquo casu auellantur, resistat ipsa, & vi sua, seu hamulis, catenulisque insensilibus retrahat, vt dum quis manum à se abduci extento bracchio non patitor, & abductam vi sua, seu spiritibus per neruos transmissis retrahit in se ipsum. Terreni autem globi parteis, seu terrena corpora voco, non modo parteis terræ, & aquæ (quæ est globi terreni pars liquida, & quasi sanguis in animali) verùm etiam tam lapides, metalla, cætera fossilia, plantas, animalia, & quæcùmque terræ, & aquæ manifestam originem debent, in quibus habeo etiam pluuiam, rorem, niuem, grandinem, & meteora cætera, itemque vapores, & exhalationes; quàm ipsum quoque aërem, quo tellus quasi circumuestitur, vt malum cotoneum sua lanugine (quoniam si ex hoc circum Terram spatio demas vapores, halitusque, ac vniuersè omneis fumos, & corpuscula, quæ ex terra, & aqua continuò exprimuntur, ascenduntque, & descendunt, variéque mouentur, aut quiescunt; quod superetit nihil aliud fore intelligitur, quàm inane spatium) denique ipsum etiam ignem; quem manifestum est non gigni nisi ex terrena materia, seu ea sit lignum, oleum, adeps, seu alia pinguis substantia. Itaque hæc corpora sunt, quæ, quasi sui parteis, Terra continet, neque auelli patitur, aut dum auelluntur, repetit: tametsi, quia corpora plura in eodem simul loco esse virtute naturæ non possunt, efficiatur, vt pluribus corporibus simul repetitis, attractisque à Terra, ea, quæ terrena magis fuerint, propiùs admoueantur, quæ minùs remotiùs consistant; & vbi contigerit ista illorum locum, seu maiorem terræ viciniam occupare, tum illis accedentibus, ab iis expellantur, coganturque secedere, & tendere sursùm; ex quo illa grauia, hæc leuia dicuntur, vt fortè occurret dicendum inferiùs. Heic solùm dico, defendi posse inesse Terræ magneticam vim, quam circumquáque diffundat, quáque sui parteis coniunctas contineat, & seiunctas ad se reducat, eo modo, quo magnes fragmenta, seu parteis magnetis, atque etiam ferri (quod magnetica quædam proles est, vt fit ex fodinis perspicuum) & iunctas cohibet, & corripit seiunctas. Addere possem globum hunc Terræ nihil esse aliud, quàm grandem magnetem, vel eo argumento, quòd magnes parua Terra sit, & à Gilberto proptereà μικρόγη vocetur; cùm nempe vtrique sui sunt poli, suus axis, suus æquator, sui meridiani, sui paralleli; cùm seposita alteratione quarumdam Terræ partium in ipsa eius superficie, cæteræ habeant magneticam, seu ferri ipsius attractricem vim, licet quædam manifestiorem, quædam obscuriorem sortiantur, vti argilla, lateres, alia: cùm magnes eas sui parteis conuertat ad polos, quas in minera (seu dum Terræ inhæreret) conuersas ad polos præhabuerit: cùm ille proinde argumentetur præter hanc Terræ quasi crustam, non multas orgyiarum centurias infra superficiem, protensam, reliquum Terræ quasi nucleum esse suâ naturâ, & substantialiter magnetem, ac huiusmodi alia; nihilominùs placet solùm habere Terram, quasi magnetem, quatenùs vt magnes emittit ex se corpuscula quædam, seu radios, quibus corpora magnetica ad se alliciat; ita videtur Terra emittere, quibus ad se alliciat, pertrahatque corpora terrena. Scilicet concipiendum est effluere continuò ex Terra non modò vapores, exhalationes, & vniuersè corpuscula, ex quibus meteora gignuntur; aut ex quibus aëris corpus contexi intelligitur; verùm etiam alia longè insensibiliora, nec minùs subtilia, quàm quæ ex magnete emanantia possunt etiam marmor præ subtilitate sua penetrare. Ac emitti quidem

Digitized by Google

dem ex Terra aliquid eiusmodi improbabile magis foret, nisi (quod antè innuimus) vel ipsum magnetis exemplum succurreret, ex quo emitti aliquid, tametsi insensibile, ipsa ferri attractio arguit. Nam quamuis possis dicere non tam vi magnetis ferrum attrahi, quam vi sibi propria tendere ad ipsum, saltem, cùm ferrum non ex quacúmque distantiâ ad magnetem tendat, sed solùm cùm vicinum est; manifestum est debere aliquid ex magnete in ferrum emitti, quo vis ferri propria velut admoneatur, & sollicitetur ad petcodum magnetem. Et fac loco magnetis, emissionem fieri ex ferro, fac ex vtróque, perinde erit; satis est fieri aliquod effluuium, quod sit infra sensum, & quo intercedente vnum corpus pelliciatur ad aliud. Quid ni verò necesse sit aliquid intercedere, cùm nulla actio physica sit sine agente physico; neque physicum vllum agens, nisi instrumento intercedente, agere possit in rem distantem? Neque sufficit dicere emitti ex magnete vsque qualitatem quandam in ferrum; nisi dicantur simul emitti insensilia corpuscula, quæ sint quasi vehiculum eiusmodi qualitatis. Nempe qualitas, quòd accidens sit, incedere solitariè non potest; neque dici potest alterari à magnete aërem, lignum, chartam, quidlibet interpositum, à quo denique ferrum alteretur: siquidem nulla fit alteratio in corporibus interpositis; per quæ si ferrum alteratum attraheretur, deberent sanè ipsa quoque alterata attrahi magis. Emitti ergo ex magnete corpuscula in ferrum debent, quæ agere in ipsum possint; eo modo, quo ex re odorata non qualitas nuda odoris aut solitariè emittitur, aut aërem altera, sed effunditur simul vapor, contexturave aliqua corpusculorum tenuissimorum, quæ vbi ad olfactus organum peruenerint, in ipsum agant, odorisque, seu rei odoratæ sensionem faciant. Et certè quemadmodum odor cum vapore, seu halitu suo ex re odorata tandem euanescit, atque exhauritur; ita contingere videmus & in magnete, & in ferro, quod ex affrictu cum magnete vim attrahendi contraxerit; nempe ista vis sensim elanguescit; neque id potest contingere, nisi effluxu continuo ipsa corpuscula exhauriantur.

XIII. An fortè dices corpora alia, vt obiecta sunt visus, vel auditus, agere in ipsa sensuum organa, absque huiusmodi effluxu, seu emissione corpusculorum? Verùm cùm hoc ipsum in quæstione sit, probabilitate quoque sua non caret, emitti quædem specialia lucis, coloris, soni corpuscula, quæ organa sensuum afficiant; idque vel ipsa demulcendo, attrahendoque ad se mellitis quasi catenulis, vt quæ ex rebus pulcris, consonantibusque procedunt; vel eadem discerpendo, abigendoque scabris, acutisque quibusdam quasi contulis, spiculisque, vt quæ ex rebus deformibus, dissonantibusque oriuntur. Ridebis fortasse, quia hæc instrumenta neque discerni oculis, neque attrectari manibus possunt; sed peruidebis facilè vel ex ipso sensu olfactus instrumenta quædam eiusmodi esse, quæ tamen neque ad oculum, neque ad manum exigi possint. Quæso, dum prope cloacam transis, quid est, quod inde te abigit? An vides quidpiam oculis, aut tangis quidpiam manibus, quod te cogat abscedere? Non sane; sed est tamen quidpiam, nempe halitus teter, qui cùm impactus in oculum, aut manum sui sensum non faciat, facit tamen impactus in intimas nareis, in quibus quæ resider pars, siue facultas sentiens offenditur, ac refugit corpusque tuum inde auertit: eodem planè modo, quo, si manus, aut alia pars corporis examine quodam vesparum, vibratis aculeis insectantium, compungeretur. Discrimen est solum, quòd fœtoris aculei sint incomparabiliter subtiliores vesparum aculeis, qui ipsi iam subtiles sunt; idque subinnuo, vt intelligas, quantò sensus visus (idemque proportione dico de auditu) est incomparabiliter olfactu subtilior, tantò aculeos ex re deformi emissos, esse adhuc posse incomparabiliter subtiliores iis, qui à re fœtida emittuntur; vtque ex effectu opposito intelligas, radios illos, & quasi catenulas, vncinulosque rei pulcræ esse posse incomparabiliter subtiliores iis, quibus rosa nareis ad se pellicit. Vnum reperies difficile; videlicet imaginari tenuitatem illam incredibilem huiusmodi corpusculorum: sed quia iam legisti, opinor, in exemplo epistolæ superiore Augusto ad Licetum scriptæ, quod est Luillerio præ manibus, vnde possis existimare difficultatem esse submotam, ideo submouere non aggredior heic. Velim solum consideres eam esse sensuum nostrorum hebetudinem, eam naturæ subtilitatem, vt vbi subtilitas nostra desinit, suam explicare natura incipiat; veluti dum exsoluit, aut compingit animalculum Acari ex innumeris prope illis myriadibus particularum, sine quibus id animal constare omninò non potest; & in cuius tamen paruitatem acuties nostra desinit: aut dum ex corporis superficie continenter deradit visibileis species, & quasi membranulas (nisi malis has totas esse à lucidis corporibus ex superficiebus corporum reflexas) quæ vix tandem post multa sæcula coadunatæ, vnius telæ araneæ crassitudini exæquari possint. Hinc sanè minùs mirabere, minusque ridiculum duces, quod propono tibi de illa ineffabili, aut inexcogitabili potiùs tenuitate organulorum, quibus agentia naturalia in eliciendis illis suis planè admirabilibus operationibus vtuntur. Vtcúmque sit sanè, ipse non percipio, quomodo quicquid per sympathiam, aut antipathiam perhibetur agere, agat reipsâ, nisi immittendo in eam rem, quam allicit, abigit, aut quomodocúmque mouet, tenuissima organula, quibus illam excitet, & ad motum compellat. Id solum notandum, non excitari, aut moueri rem ab

hisce

Digitized by Google

hisce organulis, nisi ex particulæ, quibus illa excipit, analogiam quandam, seu proportionem cum ipsis habeant; hoc est, vt si illa sint v. c. vnciruli, res ansulas habeat ipsis respondenteis; si aculei, res habeat particulas, quæ ab ipsis premi, configique possint: si figuram certam habentia, res spatiola habeat vel pari modo configurata, vnde accomodatio, ac lenitas; vel dispari, vnde laceratio, ac asperitas, & ita de aliis. Atque ea hac quidem causa esse potest, cur præ cæteris ipsa magnetis organula reperire particulas analogicas debeant, vt vim in illas exprimant suam. Nimirùm paleam, papyrum, lignum, lapidem, quidvis aliud illibatum prætereunt, solummodóque siue ferrum, siue magnetem alium afficere deprehenduntur. Hac certè ratione vapor odoratus præterit, quod dicebam mox, manum, oculum, cæteras parteis corporis; afficitque solum intra naries ipsum olfactus organum, quòd in eo solo receptacula analogica inueniat. Sed difficile fortè erit captu organula hæc, corpusculave magnetica penetrare non modò pannum, chartam, lignum, corporave alia laxiora; verùm etiam marmor, quod antè dicebam, aliquor crassum digitis, vltra quod magnes commouere ferri ramenta, & fragminula obseruatur. Attamen reuoca in mentem, illam, cuius iam memini, subtilitatem naturæ. Considera etiam nullum esse corpus adeò solidum, quod non sit innumeris poris, meatulisque peruium; quanquam per illos corpuscula cuiuscumque generis traiici non possint. Scilicet corpuscula olei corpora peruadunt, quæ corpuscula aquæ penetrare non possunt; &, si accipias vas terreum optimè illitum, id quidem neque aquæ, neque olei penetrabunt corpuscula; sed penetrabunt tamen corpuscula salis, atque adeò vias sibi patulas, quæ aliis fuerant cæcæ, imperuiæque, reperient. Sic corpuscula ista non transeunt per vitrum, per quod transeunt tamen corpuscula lucis; & aliunde tamen corpuscula lucis ea non pertranseunt, quæ corpuscula aquæ, olei, salis. Quippe nisi proportio sit magnitudinis, & figuræ inter meatulos, & corpuscula, quæ non possunt non esse inter se & inæqualis crassitudinis, & diuersimodè figurata, fieri pertransitio non potest. Itaque mirum non est, si magnetis corpuscula meatulos subeant, peruadantque, per quos alia non traiiciuntur, cùm ea præsertim subtilitate esse valeant, vt in paucos, aut etiam nullos non satis patulos incurrant.

XIV. Verùm vbi concessum fuerit corpuscula quædam ex magnete procedere, quæ ferrum ad ipsum pelliciant; intelligi-ne tamen potest, aut quâ formâ sint, vt attractionis organa fiant; aut quo modo, quave ratione attractio per illa possit peragi? Heic sanè præsertim coniectandum est, cùm non modò difficile, sed impossibile etiam sit agnoscere germanum modum, quo intima rerum natura admirabileis illas suas operationes exsequitur. An-non proinde est, quòd condones, si vt obscurè solum conicio, ita confusè solum balbutiam? si nihil tanquam ratum, exploratúmque, & de quo dubitare non liceat, diuendam, neque velim vnquam præiudicium factum perscrutantibus, excogitantibusque meliora? Nullum non verso lapidem, vt experiar, si fortè quidpiam occurrat verisimile; & cùm ingenuè profitear esse vbique angustias, videor mihi esse excusatione non indignus, dum recantare semper paratus, illud interim profero, quod videatur præ cæteris similitudinem habere cum vero. In hoc negotio cùm videatur esse satis perspicuum, non posse vnum corpus attrahere aliud, nisi transmittat aliquid, quo illud ad se pertrahat; ecquis est tamen adeò solers, qui coniiciat, aut explicet, cuiusmodi id sit, quod magnes, quasi organum, vt ferrum ad se accersat, transmittit? Asserere fortè possemus, id esse quasi speciem sensibilis rei, qua animal pellicitur; at durum fortè nimis esset animam quandam cum Thalete, siue in magnete, siue in ferro ponere. Cùm verò poni saltem id debeat vt continnatum aliquid ex magnete in ferrum vsque; quónam modo habere potest harpagonis vim, si ex corpusculis dissociatis constat? si, cùm emittatur, non vno extremo tenetur, sed dimittitur? si facta extremi alterius in ansulas ferri iniectione, non subinde reducitur, sed continenter impellitur? & complura similia non exiguæ difficultatis? Et admitte concursus, complexusque corpusculorum, cum Empedocle; adhibe vacui interceptionem cum Democrito, fugam cum Platone, & quidvis aliud cum cæteris; pares difficultates erunt. An ergo præter cæterorum coniecturas, dicere liceat concipi posse magneticos radios, ob continentem emissionem, eam rigiditatem tueri, vt fiant quasi virgulæ, aut saltem quasi chordulæ tensæ? Nempe tametsi ea contiguis duntaxat particulis constent; potest nihilominus continua succedentium suffectio, indesinensque instantia, ac vehemens propulsio rigiditatem illam creare; vt in aquæ exsilitione per angustos tubulos manifestum est fieri. Certè & ipsos locis radios non videmur posse alia ratione concipere, siue vibratos, siue repulsos? An proinde vt lucis radij ex vno quodam puncto prodeuntes, vbi impinguntur in aquæ planitiem, quacumque occurrunt poruli, meatulique, pertranseunt (quippe analogi sunt) sed vnus directè, perpendiculariterve, cæteri refractè, seu cum deflexione ad illum; ita radij magnetici, quos in orbem effundi constat (tanquam ea vno centro prodeuntes) vbi impinguntur in ferrum, quacumque ipsis poruli, meatulique occurrerint, penetrant (scilicet analogici) sed vnus directe (is nempe, qui per mediam molem, ac veluti axem grauitatis traiicitur) cæteri refractè, deflexéque

ad ipsum ? Quæcúmque certe est in aqua solidiusculanum particularum dispositio, quæ radiorum lucis refractionem faciunt; eadem radiorum magneticorum, proportione adhibita, facere refractionem potest. An cùm vtrique radij solidas particulas vrgeant, illas nempe, quæ versus medium, perpendicularemve sunt radiuto, vt pote in quas deflectantur, & in quas nisum faciant, magnetici tamen robustiores sunt, & parteis magnetis vehementiùs premunt? Cum radij certè ita refracti, sint quasi chordulæ deflexæ, &, vt mox dicebamus, tensæ, non possunt non premere, & vrgere parteis, quæ intra ipsum angulum deflexionis comprehenduntur. An ex hac pressione intelligi potest adigi ferrum versus magnetem, vt pote omnibus chordulis factis quasi bracchiis, quorum quasi cubiti, & articuli sint in ipsis deflexionibus; quæqne conspirent omnia in adigendo ad ipsum ferro ? Patem profectò adactionem experiri licet, si firmati simul ad parietem aliquot funiculi traiiciantur per foraminula in globo, aut crassiusculo assere ita comparata, vt medium sit directo ductu, cæteri à parte citeriore in vlteriorem non nihil deflexum versus medium habeant. Nempe si funiculo medio intenso manente, ductumque solum dirigente, cæteri ponè conducantur, simúlque tendantur, globum, asseremve sic prement, vt ipsum compellant in locum parietis, vnde ortum habent. Ad hac ratione intelligi licet, non allici ferrum, nisi ex certa distantia, quod ex radiis in orbem fusis, ac magis, magisque continuò rarescentibus, aut nulli, aut nimis pauci, quibus superetur ponderis resistentia, ad ferrum pertingant ? attrahi ferrum tantò potentiùs, quantò propinquius fuerit; quòd crebriores sint radij, atque adeò chordulæ plures, sco plura quasi bracchiola, quibus corripiatur, atque pertrahatur ? teneri ferrum ipsi magneti arctissimè iunctum, quod singolæ chordulæ, & quasi bracchiola stringant, teninctumque contineant, ac eiusmodi cætera ? An licet quoque intelligi succioum, ceram obsignatoriam, electricaque cætera ideò attrahere festucas, filamenta, papyracea fragminula, similesque alias leuiculas res; quòd pioguem ex se halitum emittant, constantem ex radiolis, qui rerum potulos sobeuntes, pari ratiooe deflectantur, & quasi decussentur, resque ipsas versus id, vnde profluaerunt, diuergere faciant, premant, compellant, perducant; desumpto indicio vel ea eo, quòd electrica ista corpora non trahant, nisi priùs affricta vesti, taperi, aliisve rei; vt eo scilicet affrictu exciterur, easiliatque pinguis halitus, suam quasi prædam reportaturus.

XV. Quorsùm verò ista tam multa ? Nimicum vt intelligamus, quomodo esse in Terra possit magnetica vis, qua corpora omnia, quæ dicuntur grauia, trahantur deorsùm, perpendiculariterve in ipsam. Ac esse quidem in ipsa Terra aliquam eiusmodi vim, confirmari aliunde meliùs, quam ex effectu ipso non potest; quare, vt quæ est in magnere, non aliunde, quam ex ipsa ferri attractione conuincitur; ita, quæ esse in Terra supponitur, non aliunde, quàm ex attractione lapidum, cæterorumque potest conuinci. Quod ad modum verò attractionis spectat, idem plane dicendum est, proportione tamen seruata, quod de magnere iam diximus. Subiicio proinde verisimile esse, quemadmodum virtus magnetis ita in orbem diffunditur, vt corpuscula rad'osè exsilientia tantò rariora fiant, quantò procedunt lungiùs, sicque minus conferta minus polleant, & superatâ quadam distantiâ, attractioni imparia, ac tandem nulla sint; eodem modo Telluris globum ita illam suam attractricem vim in orbem diffundere, vt corpusculorum emissorum radij summoperè tandem rarescant, nequè ex quacúmque distantia (vt, si velis, supra-lunari, aut extra-mundana) attrahere lapidem possint. Concipa certè lapidem in spatiis illis imaginariis, quæ sunt protensa vltra hunc mundum, & in quibus posset Deus alios mundos condere; an censeas ipsum illicò vbi constiturus illeic fuerit, versus hanc Terram conuolaturum, & non potiùs vbi fuerit semel positus, immotum mansurum, vt parà quasi non habentem neque sursùm, neque deorsùm, quò tendere, aut vnde recedere valeat ? Si censeas fore, vt huc feratur, imaginare non modò Terram, verum etiam totum mundum esse in nihilum redactum, spatiáqoe hæc esse perinde inania, ac anteqoàm Deus mundum conderet; tunc saltem, quia centrum non erit, spatiáque omnia erunt similia; censebis lapidem non huc accessurum, sed in loco illo fixum permansurum. Restituatur mundus, & in ipso Terra, an lapis statim huc contendet? Si fieri dicas, oportet sanè sentiri Terram à lapide, deberéque proinde Terram transmittere in ipsum vim quandam, atque adeò corpuscula, quibus sui sensum illi imprimat, seseque restitutam, ac in eodem loco denuò exsistentem veluti renunciet. Secus enim quomodo capis posse lapidem allici ad Terram ? Id verò si ita futurum sit, quid-nam aliud arguitur quàm & lapidem, & alia corpora terrena Terram petere, qoòd corpusculis ab illa transmissis ad eam alliciantur. Et fac iam certum aliquod aëris nos ambientis spaoum fieri à Deo prorsùs inane, adeò vt neque ex Terra, neque aliunde aliquid in ipsum perueniat: an constitutus in eo lapis feretur in Terram, centrumve ipsius? Certè non magis, quàm constitutus in spatiis illis vltra-mundanis; quia ipsi nihil neque cum Terra, neque cum alia re quacumque mundi ipsius communicanti, perinde erit, ac si Mundus, Terraque, aut centrum non esset, nihilque rerum exsisteret? An-non igitur, si in Terram iam fertur, ideò ferri putandum est, quòd aliquid ipsum

circum stet,

Digitized by Google

circumstet, quicum communicationem habeat, & maximè ex parte Terræ, a quo pertrahatur; si id quidem non sufficit, quod supernè est, vt ab eo pellatur? Nec te moretur, quòd tanta moles, quanta ingentis Saxi est, non videatur compelli posse tenuibus adeò chordulis, nam considera etiam quam tenuibus magna ferri moles ad magneticum lapillum trahatur. Addo saxa, & cætera corpora, quæ dicuntur grauia, non eam habere ad motum resistentiam, quam vulgò concipimus. Vides quippe si ingens moles appendatur funiculo, leuicula vi sit opus, vt è loco dimoueatur, & prorsùm, retrorsúmque eat. Cur maiore ergo opus sit, vt eieri deorsùm possit? Nec dicas verò esse maiorem, ob motum magis pernicem; etenim cùm primùm deorsum contendit, motus illius pernix non est, sed lentissimus potiùs, causáque dicenda noa est, ob quam deinceps acceleretur. Adnoto intereà vim illam quæ ex chordularum insensilium singularibus viribus conflatur, & constat, comprobari tantam, quantam superari oportet, vt manus, aut res alia grauitantem rem, velut lapidem, abducat à Terra. Et vides profectò quid fieri videatur, dum lapis tibi ipsum à Terra attollere conanti resistit. Nempe tot illæ chordulæ suis deflexionibus, & quasi decussationibus illum implexum detinent; & nisi vis maior interueniat, quæ eas deflexiones, decussationésque promoueat, strictionesque fieri vlteriùs cogat, nunquam à Terra lapis tolletur. Hinc fit, vt quantò vis externa, seu quæ à manu, aliáve re extrinsecus imprimitur, pluribus gradibus vim illam chordularum superauerit, tantò lapis efferatur sublimiùs; quantò paucioribus, tantò humiliùs. Fit etiam, vt impressa vis initio pollens vehementer pellat, quia nondum refracta est; deinceps verò segniùs, segniúsque, quoniam ipsi semper aliqui gradus adimuntur: donec ille solus supersit, quo exæquetur vi chordularum. Idque ad eum penè modum, quo, si aduersus torrentem nitaris, poteris quidem aliquovsque, vigente conatu, occurrenteis vndas proscindere; sed quòd interim tamen vnda impellente vndam conatus sensim refringantur (quia quod ab vna superest, à succedente detrahitur) cogeris tandem desistere, abripierísque secundum torrentem. Fit denique, vt si duo lapides, duove globi ex eadem materia veluti ex plumbo, vnus pusillus alius ingens, simul dimittantur ea eadem altitudine, eodem momento ad Terram perueniant, ac pusillus, tametsi vnâ vnciâ ponderosior non sit, non minore velocitate, quàm ingens, tametsi sit centrum, & plurium librarum. Videlicet pluribus quidem chordulis attrahitur ingens, sed plureis etiam particulas attrahendas habet; adeò vt fiat commensuratio inter vim, ac molem, & ex vtraque vtrobique tantum sit, quantum ad motum sufficit eodem tempore peragendum. Id permirum; si globi fuerint ex diuersa materia, vt alter plumbeus, alter ligneus, via quicquam tardiùs attingi Terram ab vno, quam ab alio, hoc est à ligneo, quam à plumbeo; quoniam pari modo fit commensuratio, dum totidem particulis totidem chordulæ destinantur. Et est nihilominus tantillum, tametsi propemodum insensibile discrimen; quòd ob raritatem materiæ maiorem, aër se non-nihil magis intermisceat, non nihilque magis ad motum deorsùm resistat.

Quæres obiter, quid-nam eueniret illi XVI.
lapidi, quem assumpsi concipi posse in spatiis illis inanibus, si à quiete exturbatus aliqua vi impelleretur? Respondeo probabile esse, fore, vt æquabiliter, indesinenterque moueretur; & lentè quidem, celeriterve, provt semel paruus, aut magnus impressus foret impetus. Argumentum verò desumo ex æquabilitate illa motus horizontalis iam exposita; cùm ille videatur aliunde non desinere, nisi ex admistione motus perpendicularis; adeò, vt quia in illis spatiis nulla esset perpendicularis admistio, in quamcumque partem foret motus inceptus, horizontalis instar esset, & neque accelerarettur, retardareturve, neque proinde vnquam desineret. Et vis aliquod (quale certe haberi potest) experimentum? Appende filo plumbum, lapidemve, qui in perpendiculo conquiescat, ac posteà illum prorsùs impelles, concipies hunc motum, ex se, æquabilem, perpetuumque esse. Cùm tantulam enim impresseris vim, vnde fit, vt lapis toties excurrat, recurratque, ac excurrendo, recurrendóque tantum insumat temporis? Non existimasses profectò motum tanti corporis ex tantula vi tandiù duraturum. Sed nempe lapidis attractio, quæ à Terra fit, à filo cohibetur, sicque lapis inter duas oppositas vireis veluti indifferens manet; vnde si illum transuersùm pellas, motum imprimas, ad quem non habeat resistentiam; sicque, nisi aliud interueniat, tueri illum constanter possit. Neque obstat, quòd motus omninò transuersus, siue secundum horizontem non sit, sed fiat obliquè, ac sursum; nam quia licet filum retineat, tum tamen etiam Terra retrahit; & quando Terra deorsùm reducit, tunc quoque filum retinet; hinc est, cur facta istarum virium oppositarum compensatione, non ea hoc capite tollatur impressi motus constantia. Et quamuis tolli videatur æquabilitas, quatenus lapis in transcursu per infimum punctum, siue perpendiculum, celerrimè mouetur, tardissimè verò in ascensus fine, & descensus initio; ac proportione in cæteris locis; nihilominus ea semper æquabilitas perseuerat, vt omnium excursuum, recursuumque durationes æquales sint; hoc est, sub initium sint quidem maiores, sub finem minores: sed non propterea vnquam magis, vel minùs diuturnæ; ob perseuerantem semper attractionem, retractionemque æqualem; & quòd aliunde continenter fiat

compensatio inter vim mouentem residuam, & percurrendum residuum spatium. Qui fit ergo vt vis continuò minuatur, decurranturque continuò spatia, ac motus ille denique cesset? Causam duplicem Galileus assignat. Altera est aër, qui in omni vibratione lapidi nonnihil resistat, atque idcircò impressam vim, siue impetum nonnihil continuò refringat. Altera pondus ipsius fili, omniumve eius particularum. Nam quia quò filum est breuius, eò vibrationes, siue excursus, recursusque frequentiores sunt; fac in longiore illo filo quo appendisti lapidem, appensos esse singulos lapillos ad digitos; agnosces illum, qui erit appensus ad primum digitum: niti vt recurrat, dum qui erit appensus ad secundum adhuc excurret; & huius excursum nonnihil decurtatum iri, propter renitentiam, quæ ab illo fit; ac pari ratione decurtatum iri excursum tertij, & consequenter excursum quarti, ac cæterorum; adeò vt denique lapis infimus exsistens, cogatur etiam nonnihil excursum suum decurtare, ob factam resistentiam à lapillis singulis, qui etiam tantò frequentiùs renitentur, quantò altiores fuerint; videbisque lapidem quasi laborare, vt seriem huiuscemodi quasi sarcinularum non sponte abductarum, trahat. Non sunto deinde lapilli, sed illorum loco habe totidem fili particulas: profectò & illæ, cùm non-nihil pendant, lapillorum instar sunt, & pro sarcinulis habentur; quæ impetum lapidis perparum quidem, sed non-nihil tamen continuò refringant. Quod perspicuè magis vt nôris, appende eundem lapidem ad eiusdem longitudinis, sed inæqualis tamen crassitudinis, ac proinde ponderis filum; & deprehendes, quò id crassius erit, eo citiùs motum desiturum, tanquam vibrationibus singulis sensibiliùs decurtatis; ita vt vsurpata crassiore chorda, aut etiam virga, catenáve ferrea, perpaucas omninò vibrationes habiturus sis, ac motum parum duraturum. Hinc, quia quò erit aër purior, & filum tenuius, eò vibrationes plures erunt, & motus prolixior; finge aërem ad vsque inanis tenuitatem esse redactum, atque idcircò nihil resistentem; & non filum, sed radium incorporeum, qui nullius sit ponderis, neque partibus suis renitatur; an-non capis fore vt lapis appensus impressum semel motum constantissimè tueatur; scilicet omneis vibrationes non æqualibus modò temporibus peragens, sed æqualibus etiam arcubus continuò perficiens? Hæc porrò omnia aliò non tendunt, quàm vt intelligamus motum per spatium inane impressum, vbi nihil neque attrahit, neque retinet, neque omninò renititur, æquabilem fore, ac perpetuum; atque exinde colligamus, omnem prorsùs motum, qui lapidi imprimitur, esse ex se huiusmodi; adeò vt in quamcumque partem lapidem conieceris, si quo momento à manu emittitur, supponas omnia vi diuina, lapide excepto, in nihilum redigi, euenturum sit, vt lapis motum suum perpetuò, ac in eandem partem, in quam manus ipsum direxerit, moueatur. Nisi iam faciat, causam videri admistionem motus perpendicularis, ob attractionem à Terra factam interuenientis, quæ diuergere illum à tramite faciat (neque cesset, quovsque ipsum ad Terram vsque perduxerit) vt dum ramenta ferri prope magnetem transiecta non rectà pergunt, sed versus magnetem diuertuntur; aut dum vniuersè rei, quæ mouetur, oblique occurrimus, ipsamque in obliquam deflectimus plagam.

Nunc, tandem, cùm præter causam impellentem, etiam attrahens excogitata fuerit; ea-ne potis est id præstare quod priùs desiderabatur? Videtur esse; neque id modò, sed & videtur attrahens vnà cum impellente euadere integra causa eius proportionis, qua velocitas continuò increscit. Nam primùm si id repetas, quod paulò ante dicebamus de inani facto, quod supra Terram est, spatio in quo positus semel lapis consisteret; concipe corpus aëris ita à Deo restitui, lapidemque circumambire, vt nulla tamen vis attractrix ex Terra ad eum perueniat; & peruidebis non fore cur lapis ab immoto aëre in vnam partem potius moueatur, quàm in aliam. Finge quippe cætera destrui, & nihil superesse præter lapidem, cum circumstante aëre; agnosces profectò aërem ex se non esse lapidem in vnam, potiusquam in aliam partem impulsurum. Concipe deinde restitui non aërem, sed solum effluuium magneticorum radiorum ex Terra; & peruidebis esse cur lapis possit à quiete exturbari, & versus Terram attrahi. Itaque vis Terræ attractrix esse ea causa poterit, quæ motus initium in lapide faciat. Concipe denique restitui aërem simul cum effluuio; & peruidebis lapidem posse adhuc à quiescendo desistere ac versus Terram allici, quòd tametsi aër inferior (seu qui sub ipso) nonnihil resistat, propter qualemcomque corpulentiam, nihilominus vis attractrix tanta esse valeat, quæ & ciendo lapidi, & superandæ aëris resistentiæ sufficiat. Igitur causa hæc attrahens habere potest vnde id suppleat, quod visum est impellenti deesse. Secundò, si id repetas, quod dictum est de lapide in spatiis illis imaginariis, seu in inani constituto; concipis iam, si causa quæpiam leuiculo ictu eum pellat, fore vt moueatur æquabili planè, ac perpetuo motu, nisi obex occurrerit. Concipe deinde, cùm ita mouetur, pelli ictu consimili; tunc quia motus præcedens non destruetur, coïbunt duo motus in vnum, qui sit priore velocior duplò, quippe pari modo sit futurus ex se æquabilis, atque perpetuus. Concipe rursùs pelli tertio, & consimili ictu; tunc quia prior motus ex duobus quasi gradibus compositus perseuerabit, fiet coalitio noui motus seu gradus; siue erit deinceps motus, qui sit triplò

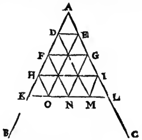
XVII.

Digitized by Google

velocior primo. Concipe posteà pelli quarto, pelli quinto, & aliis; agnoſceſque fore, vt velocitas tantùm, ac tandiu incrementum accipiat, quantùm, & quandiu ictus repetentur. Niſi facilè id concipias, conſtitue exquiſitum globum ſupra exquiſitam, libellatámque planitiem, & leui primum ictu eum impelle; deprehendes moueri ipſum penitus æquabiliter. Impelle alio pari ictu; deprehendes motum fieri velociorem; impelle tertio, adhuc velociorem; impelle quarto, adhuc magis; atque ita porrò; adeò vt clarum eſſe videatur, velocitatem motus non aliunde increſcere, quàm ex eo, quòd mobile dum in motu eſt, de nouo mouetur, ſeu nouum impulſum accipit à cauſa externa. Neque verò, cùm impulſom dico, attractum non intelligo: quippe cùm attrahere nihil aliud ſit, quàm recuruato instrumento verſum ſe impellere; & perſpicuum ſit lapidem, globumve memoratum tam impelli vno, pluribuſve ictibus poſſe, ſi quis ipſum antecedendo curuis digitis adigat, quàm ſi ſubſequendo deuexis propellat. Tertiò, cùm de motus deorsùm acceleratione agatur, conſtat iam, ſiue aër ſolus supernè impellat, ſiue Terra ſola infernè accerſat, ſiue aër, & Terra ſimul vireis conferant, non eſſe ſatis, vt lapidi vnicus initio ictus imprimatur; ſed eſſe neceſſarium, vt noui, nouique imprimantur continuò; alioquin enim lapis non acceleraret gradum, ſed ferretur motu vt æquabili, ita imperceptibili; ſegniſſimo videlicet, propter tenuitatem ſimplicis conatus, ſeu vnici ictus penè nullam vim. Cùm verò ſeu ſola impulſio, ſeu ſola attractio ad accelerationem ſufficiat; quid nam cauſæ eſſe putabis, cur cenſeam vtramque eſſe coniungendam? Nempe in cauſa proportio eſt, qua dictum eſt antè accelerationem fieri. Nam fac vnicam eſſe cauſam, exempli gratià attractionem; concipies quidem ex dictis ſequi, vt quia radij magnetici, quaſi ſtringentes chordulæ, continentem motum, ſiue impetum lapidi imprimunt, talem imprimant in primo momento, qui non deleatur, ſed perſeueret in ſecundo, in quo alius ſimilis imprimitur, qui priori iunctus perſeueret vnà cum illo in tertio; in quo alius ſimilis adiungitur, atque ita conſequenter; adeò vt impetus ex continua illa adiectione continuò increſcat, motuſque ſemper velocior fiat. Verùm facile erit peruidere conſequi ex hac adiectione incrementuum celeritas ſecundum vnitatum ſeriem; nempe ita vt in primo momento ſit vnus velocitatis gradus, in ſecundo ſint duo, in tertio tres, in quarto quatuor; & in primo momento, lapis deſcendat vnam v. c. orgyiam, in ſecundo duas, in tertio treis, in quarto quatuor; vnde & aggregando dici poſſit in fine primi momenti caſum eſſe factum vnius orgyiæ, in fine ſecundi trium, in fine tertij ſex, in fine quarti decem. Cæterùm conſtat ex ſupra dictis, talem ſeriem non obſeruari; ſed obſeruari potiùs ſeriem numerorum imparium ab vnitate incipientium; & aggregando numerum orgyiarum in fine cuiuſque momenti deprehendi quadratum; nempe non vnum, tria, ſex, decem; ſed vnum, quatuor, nouem, ſexdecim, &c. Et loco attractionis vſurpa impulſionem: vſurpa grauitatem, vt volgò accipitur, vſurpa quamcumque cauſam ſimplicem; idem penitus conſequetur.

Itaque experiendum reſtat, an coniungendo vtramque cauſam, quæ eſt obſeruata ſequatur proportio. Dictum eſt iam initium motus eſſe non poſſe ab aëre; itaque neceſſarium eſt in primo momento ſola Terra agat, vnicuſque, & ſimplex ictus imprimatur lapidi, quo & motus incipiat, & reſiſtentia aëris infernè iacentis vincatur. Subnoto autem eandem proportionem, qua percurruntur orgyiæ, & percurrerentur ſtadia, ac milliaria, ſi tantùm ex alto poſſet aliquid cadere, eadem percurri pedes, digitos, grana, & ſpatia quælibet inſenſilia, ad ipſa vſque minima. Quare poſſe quoque accipi momenta non ſolùm cuiuſmodi ſunt interualla pulſationum arteriæ, ſed etiam minora, minoraque, & minimis quibuſque illis ſpatij partibus reſpondentia: Ac eadem ratione poſſe accipi non modo maiores, & compoſitos velocitatis gradus; ſed minimos etiam, atque ſimplices, quorum nempe vnus ſufficere poſſit mobili ciendo per vnum ex illis ſpatiis minimis, & in minimo vno momentorum. Igitur cùm primum momentum accipio, minimum intelligo, in quo vnus, & ſimplex ictus per attractionem imprimatur, peragaturque minimum ſpatium, motu exſiſtente ſimplici, & cui deinceps accedere, ex repetitis ictibus, gradus celeritatis poſſint. Porrò quia aër infernè preſſus circumſtantem premit, neque vſquam patet ſuccedendi libertas, niſi quà supernè ſpatium intereà deſeritur, ideò fit, vt aër ſecundum latera reſiliens in ſuperiorem locum concurrat; derelictumque locum inuadat. Et quoniam non poteſt hæc inuaſio fieri, quin aër accurrens vrgeat lapidem; idcircò fit vt ſecundo momento duplex de nouo imprimatur ictus, vnus à Terra, quæ pergit attrahere, alius ab aerë, qui incipit vrgere. Iſti autem ſunt duo motus, ſiue celeritatis gradus, qui cum primo non deſtructo, ſed perſeuerante iuncti, ſint tres. In tertio autem momento pergente Terra attrahere, & aëre impellere, imprimuntur rurſus duo ictus noui, qui cum tribus prioribus, & perſeuerantibus iuncti, ſint quinque. Ita in quarto momento imprimuntur alij duo, qui cum prioribus ſint ſeptem; in quinto duo qui cum prioribus ſint nouem; atque ita conſequenter ſecundum ſeriem numerorum, qui ab vnitate cœperint, imparium: cùm interim ſpatia acquiſita in fine cuiuſque momenti, ſint ſemper inter ſe eadem proportione, qua momentorum ipſorum quadrata, veluti iam attigimus. XVIII.

attigimus. Hæc ergo demum mihi videtur exiſtimari poſſe cauſa tum motus deorſum, tum accelerationis eiuſdem, tum proportionis, qua acceleratur. Vt verò ſimul facilè capias quomodo vniformitas incrementi per æqualia momenta fiat, huiuſcemodi concipe figuram. Intelligatur in puncto A fieri angulum ex ductis ab eo duabus lineis A B,



A C, eæ complectentur interuallum continuò, vniformiterque increſcens. Diuidantur lineæ parteis aliquot æqualeis, ducanturque per puncta diuiſionum quaſi baſes quædam angulo oppoſitæ, D E, F G, H I, K L, & plures, ſi velis; itemque diuiſa in totidem parteis K L, ducantur parallelæ D M, F N, H O; & E O, G N, I M: diſpeſcetur ſpatium in eos, quos vides triangulos, inter ſeſe omninò pareis. Concipe iam lineas ab angulo incipientes repræſentare tempus ab aliquo puncto æquabiliter fluens, & parteis linearum æqualeis repræſentare æqualeis parteis, ſiue momenta temporis. Concipe rursùs interuallum vniformiter creſcens repræſentare velocitatem vniformiter increſcentem, & quos pareis triangulos vides, totidem gradus velocitatis, & conſequenter parteis ſpatij, quod graue decidens percurrit. Tunc agnoſces ſanè, cùm in primo momento ſit vnus gradus impetus, ſeu velocitatis, acquiri in ſecundo treis, in tertio quinque, in quarto ſeptem, qui progreſſus eſt numerorum ab vnitate imparium. Et aliunde, ſi ducas lineam, quæ diuiſa in ſexdecim parteis referat orgyiarum ſexdecim altitudinem; agnoſces cur graue in fine primi momenti deſcenderit vnam orgyiam, in fine ſecundi, quatuor in fine tertij nouem, in fine quarti ſexdecim: quia nempe ita ſe habere aggregando intelliguntur menurati trianguli in fine cuiuſque repræſentati momenti. Agnoſces quoque, cur idem graue ſurſum proiectum ſecundum eandem lineam tanto tempore aſcendat, quanto deſcendit, & velocitas motus eius eadem ratione aſcendendo decreſcat, qua deſcendendo increſcit. Quia ſi ſupponas vim proiectricem indidiſſe illi ſeptem velocitatis gradus, vt ſunt ſeptem trianguli ad infimam baſim; vis oppoſita ſic retundet, vt cùm in primo momento ſeptem fuerint, in ſecundo ſint tantùm quinque, in tertio tantùm tres, in primo tantùm vnus. Memoriâ autem tenendum eſt, loqui nos ſemper tantùm de eo, quod eſt perpendiculare in motu; cùm id quidem, quod eſt horizontale, eſſe ex ſe æquabile, aliquoties iam inculcatum ſit. Prætereo ſeruari eandem proportionem, ſi graue decidat non ad perpendiculum, ſed ſupra planum horizonti obliquum; nam ſegniùs id quidem ratione obliquitatis, ſed facto nihilominus eadem ratione incremento, vt experiri licet globulis demiſſis per tubulos vitreos, cuiuſmodi confici plureis in hunc vſum curauimus. Prætereo eandem quoque ſeruari circa numerum vibrationum, ſiue excurſuum, recurſuúmque vt diximus, rerum penſilium, quatenus chordarum, quibus appenduntur, longitudines ſunt vt quadrata vibrationum: adeò vt, ſi ex quatuor chordis prima ſit vnius pedis, ſecunda quatuor, tertia nouem, quarta ſexdecim, quo tempore quartum penſile peraget vnam vibrationem, tertium peragat duas, ſecundum treis, & primum quatuor. Prætereo tandem exinde eſſe, vnde tam Galileus, quàm Merſennus noſter, & alij definiant quanto tempore lapis caſurus in centrum vſque (ſi perforatam Terram concedas) ex ſuperficie fuerit, quanto ex Luna quanto ex Sole, quanto ex ſideribus fixis. Supponunt quippe eandem accelerationis proportionem ſeruari; tametſi ex eo capite non videatur eadem futura; quòd eadem vbique impellens, attrahenſque vis futura non ſit.

Vnum addo; nempe licere ex iſtis XIX.
intelligi, quid ſentiendum ſit de difficultate vulgò excitata circa vim impreſſam proiectilibus. Requiritur quippe quidnam hæc vis ſit in re mobili? quomodo in ea imprimatur? quomodo perduret? quomodo euaneſcat? Enimverò, cùm haberi ſoleat vt vis actiua lapidem mouens; videtur tamen vis actiua, quæ proiectionis cauſa eſt, eſſe in ipſo proiiciente, non verò in proiecta re, quæ mere paſſiuè ſe habet. Id, quod in re proiecta eſt, motus eſt, qui licet interdum nominetur vis, impetus,

impetus, &c. (vt etiam aliquoties à nobis factitatum est, dum, vt faciliùs intelligamur, familiares voces, quantum possumus, retinemus) non propterea tamen aliud quidpiam est reipsâ, quàm ipsemet motus. Et sanè vnus, idemque motus, vel per Aristotelem, actio simul, & passio est; actio provt est à mouente, passio, provt in mobili: quare vt in mouente est vis actiua, qua, moueat; ita in mobili vis passiua, qua moueatur: & dum mobile reipsâ mouetur, non in eo quærenda est vis actina, quæ in mouente solo nessaria fuit, sed passiua solum, quæ in eo est, & redacta quidem, vt vocant, ad actum. Neque obstat, quòd mouens separatum sit, aut interiisse etiam, constante motu accepto, possit; nam non propterea requiritur, vt aliam, præpter motum, vim à seipso transmiserit, quæ motum drinceps efficiat; sed sufficit vt motum semel in mobili fecerit, qui coontinuari absque ipso possit. Potest autem; quoniam est eius naturæ accidens, vt modò subiectum perseuerans habeat, neque contrarium quidpiam occurrat; perseuerare absque conoinua causæ suæ actione valeat. Et quanquam prinripia mobilis interna dici possint habere vim non passiuam modo, sed etiam actiuam, qua talem motum continuent: huiuscemodi tamen vis non tam à mouente impressa, quàm excitata dici potest; planiusque est, vt à mouente nihil imprimi aliud, quàm motum dicamus. Inprimi, inquam, qualem moueos haber, donec mobile est ipsi cooiunctum, & qualis continuandus esset, futurusque perpetuus, nisi à motu aliquo aduerso labefactaretur. Vt nôris autem quemadmodum impressio huiusmodi fiat, considera, priusquàm lapis transferatur per aërem, esse ipsum aliquantisper coniunctum cum manu, & haberi quasi vnum, idemqne, hoc est iotegrum mobile cum illa; quatenùs vnus, idemque motus vtrique iuoctim conuenit, seu quatenùs manus eodem ipso motu mouet lapidem, quo seipsam. Ex hoc enim fit, vt manu vel sutaùm, vel transuersùm, vel quoquoveraùm voles, mota, lapis in eandem partem moueatur; & quia tamen manus à corpore retenta, ipsive innixa sese interim subdurit à lapide, fit vt lapis manui non cohærens, ac solum contiguus pergat, cæptamque cum manu non deferat viam. Quòd si perpetuò viam non teneat, si cogatur deflectere, si postremò quiescere, dicta iam est causa non semel. Id solum nota, quod dico de manu, de quolibet alio physico mooente intelligi posse. Quippe nullum est naturale mouens, quod non ipsum quoque moueatur, vt allquo vsque mobile deducat, in viam tenendam dirigat, & quasi tyrocinio aliquo instituens, promoueat: oeque enim nudo contactu, & absque huiuscemodi promotione propelleret vnquam. Inductionem facere nihil est necesse; cùm proposito quolibet exemplu, attentione solum sit opus; & aliunde constet, quò mouens rapidiùs mouetur, dum contingit, & aliquovsque insequitur mobile, eò celeriùs mobile ferti, & quo segniùs, eò tardiùs. Difficultas esse posset de motu reflexo; nam pila impacta in parietem ita resilit, vt moueri ab eo debere videatur, cùm immotus tamen sit, neque aliquovsque consequatur pilam. Verùm ea resilitio, motusque reflexus non tam à pariete, corporeve alio reflectente efficitur, quàm ab ipsomet impingente: euenitque solum, vt qui motus directò continüaretur, obstaculo facto continuentr reflexè. Atque id quidem dicere cum ipso Aristotele malo, quàm motus quidpiam tribuere vel parieri, vel parti ipsius; quoniam licet res probabilitate sua non careat (vt arguit leuissimus ictus, qui vni ex tremo longissimæ, erassissimæque trabis impactus, exauditur in alio, tanquam successiuè in omneis parteis, & vltrà per aërem, ad aurem vsque propagatus; itemque ictus ianuæ in limen, à quo totas concuti ædeis, fenestralia vitra, dum tremunt, demonstrant, cæteráque similia) attamen res longioris est, quàm locus ferat disquisitionis. Quin-etiam non alienum foret disquirere, quorsum reflexio ad pareis semper angulos fiat (quantùm ex eius natura est) cum ipsa inridentia: sed quònam tandem proueherer? cum id esplicare potissimùm soleam ex emersione rei pensilis à suo perpendiculo, quæ non ahsimiliter fiat ipsi in idem procidentiæ: neque possim deducere, quin explicem simul ob quam eausam fiat, vt exsistente eadem pensilis longitudine, omnes procideotiæ, atque emersiones, omnesque adeò excursiones, recursionesque, de quibus dictum quidpiam iam est, sint protsùs æqui-temporaneæ?

An-non magis congruum putabis meminisse me pollicitationis, qua recepl superiùs declaraturum me ad calcem, quid ex factis experimentis, dicendum monstretur de iis, quæ solent vulgò obiici ad impugnandum motum Telluris? verùm cùm videas qua bactenus verbotum mole obruerim te, æquum profectò riuos iam claudam, & quod huc vsque dilatum est, differatur adhuc in proximam vsque ad te scribendi occasionem. Erit hric intereà plus æquo, quàm vt pellegendo debeas esse patiens; sed nempe illa bonitas tua, quam præconceptam habui, vt permitterem calamo exspariandi licentiam, ferit. Præsumpsi quoque te pro tuo veri cognoscendi ardore, próque ea, quam de me babes, quamque noo mereor, opinione, suisse haud-dubiè quidpiam ampliùs, quàm nudas illas circa motum obseruationes exspectaturum. Vtcúmque sit, confido saltem te pro siogulari candore, amoréque erga me tuo, id, quodcúmque est, exceptutum, habiturumque tanquam à viro, qui sit obseruantissimus tui. Salutem Iacobo Fratri optimo, totique erudito consessui nunciari exopto. Vale. Aquis-Sextiis XII. Kal. Decemb. M. DC. XL. XX.

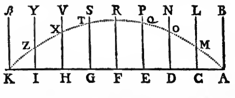
Tt 4 EPI

EPISTOLA II.

EIDEM.

I. MORAM non traho, VIR EXIMIE, sed mox obsignatis, missisque, quas peruidebis, literis, hasce occipio, vt liberem de proposita Parenthesi fidem. Quippe intertexturus fueram (quod adtexere præstitit) videri ex iis obseruatis, quæ circa motum à motore translato impressum memorata sunt, infirmum reddi argumentum, quo solemus vulgò quietem asserere globo Telluris. Non quòd exinde pronunciem moueri haud dubiè Tellurem, vt Pythagoreis olim visum est, & nunc Copernicanis placet; sed quòd amore veritatis, & consequenter ad ea, quæ deducta sunt, nihil prohibere existimem, quò minus insmöem conquirendam esse rationem verisimiliorem. Videlicet hæc disquisitio non videtur esse ad eos releganda, qui laborant vertigine, vt familiare est obiici; quandò & sapientum non postremus Seneca dignam rem duxit contemplatione, vt sciamus, in quo rerum statu simus; pigerrimam sortiti, an velocissimam sedem; circa nos Deus omnia, an nos agat: & Plato, qui Philosophi diuini cognomentum tulit, Telluri attribuit tum iunior reuolutionem diurnam circa proprium axem, tum ætate matur or etiam translationen per zodiacum. Nosti enim, cùm in Timæo sensisset Tellurem in vniuersi centro degentem, vna sui circumductione versus ortum, diem, noctemque efficere, dum intereà Sol, cæteráque astra appareant oriri, ac deferri versus occasum; post-modùm tamen, vt ex Theophrasto apud Plutarchum intelligitur, eum collocasse Solem in centro, & Terræ præter motum diurnum, assignauisse etiam annuum, quem dum circa Solem, & sub signis zodiaci perageret, Sol appareret intereà opposita signa peragrare. Sed hisce dimissis, ecquod-nam est illud, de quo dicere volo, argumentum? Nempe illud est, quod ab ipso vsque Aristotele solet obiici, dum neminem ferè non vides, qui diurnum motum oppugnans, non instet fore, vt si Terra circumuolueretur in ortum, lapis directè sursùm proiectus, non in eundem, è quo foret proiectus, locum recideret, sed caderet procul ad parteis occiduas; quòd eo versante per aërem, locus esset interea versus ortum procul subductus: eo modo, inquiunt, quo sagitta sursùm euibrata è puppi, dum nauis mouetur, non in puppim recidit, sed in aquam à tergo puppis, quæ intereà subducta est. Enimverò quis non miretur neminem ex tanta obiicientium turba rem fuisse expertum adcò facilem; omneisque exemplum in re simili vsurpare, non quod ipsi probauerint, aut ab expertis acceperint; sed quòd aliunde sic se habere, aut debere se habere sint rati? Siquidem ex iis, quæ deducta sunt, manifestum est posse omninò Copernicanos tale exemplum retorquere, atque adcò argumentari, tam posse lapidem in eumdem Terræ locum recidere, quàm sagittam in eandem puppim.

Sufficere posset ad hoc demonstrandum quod inscripsi Schema superioribus literis; sed ne te ad illud importunè reuocem, subiicere heic istud præstat. Esto exempli gratiâ Turris A B, è cuius pede proiiciatur II.



sursùm lapis ad vsque fastigium B, & donec lapis est in aëre, supponatur moueri Terra versus parteis orientaleis C D E F G H I K; turris profectò vnà mouebitur: putas verò lapis deseretur à turri? Desereretur sanè, si is, qui proiicit, non inhæreret ipsi Terræ; eodem modo, quo si quis extra nauim consistens lapidem sursùm proiiciat, dum malus è regione transit; talis quippe lapis non sequetur malom, sed ab illo deseretur. At quemadmodum si naui inhæreat, qui lapidem sursùm secundum malum proiicit, tunc lapis malum sequitur, neque ab illo deseritur; ita quia Terræ inhæret qui lapidem sursùm secundum turrim proiicit, necesse est lapidem sequi, ac nusquàm deseri à turri. Causa manifesta iam est. Nam vt lapidi secundum malum proiecto non sola impressa est vis ipsius proiicientis propria, sed etiam alia ex motu nauis, quo manus simol adacta fuit; ita proiecto secundum turrim non sola vis proiicientis propria impressa est, sed alia etiam ex motu Terræ, quo manus fuit simul correpta. Et vt lapis secundum malum visus ascendere, descenderéque ad perpendiculum, describit nihilominus lineam, quam parabolicam diximus: ita lapis secundum turrim contineri visus in eodem perpendiculo, describit tamen in

spatia

ſpatio mundano lineam ſimiliter parabolicam; ſed paraboles longè obtuſioris. Nempe vt illeic motus eſt compoſitus ex perpendiculari, & horizontali; ita ex vtróque compoſitus heic: adeò vt, quicquid eſt ex vi proiicientis propria, id explicetur vſque ad faſtigium turris, ad quod lapis peruenit; & quicquid à vi, ſeu motu Telluris, id explicetur ad punctum vſque horizontalis lineæ, quod lapis decidens attingit. Itaque, cùm Turris ex A P, peruenerit ad C L, rectè concipis lapidem perueniſſe ad M; cùm ad D N, perueniſſe ad O; cùm ad E P, perueniſſe ad Q: cùm ad F R, perueniſſe ad ipſum-met R, quod faſtigium eſt; & conſequenter, cùm ad G S, perueniſſe ad T: cùm ad H V, perueniſſe ad X: cùm ad I Y, perueniſſe ad Z; cùm denique ad K ß peruenisse ad ipſum K: ita vt vbicúmque lapis in aëre, vel per ſpatium mundanum fuerit, extiterit ſemper in linea ipſi Turri parallela, eidemque Turris pedi, punctove vicino perpendicularis. Nec verò iam tibi videbitur mirum oculos omnium, qui ad lapidem attendent, ſolum illum motum perpendicularem obſeruare, nullo autem modo horizontalem, qui perpendicularem tamen exſuperat tantoperè; ſiquidem omnium oculi vnà & cum turri, & cum lapide, eodem horizontali motu transferuntur, adeò vt quemadmodum exſiſtentes in naui omnes ſolum perpendicularem, nullo verò modo horizontalem, cuius ſunt participes, obſeruant; ita heic fieri neceſſum ſit. Vnum diſcrimen eſt, quòd quiſpiam vel in alia naui quieſcente, vel in littore conſiſtere poſſit, vnde ad motum lapidis horizontalem attendat; non poſſit verò alicobi extra Terram figere pedem, vnde pari modo progreſſum horizontalem percipiat

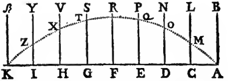
III. Dices, quid ſi aliquis intra ciſtam à gryphe abreptam detineatur per aërem? Reſpondebitur, neqoe illum quidem poſſe eum motum obſeruare; quoniam & ipſe vna cum ciſta, gryphe, aëreque, eodem illo motu ſimul transferetur; oporteretque illum conſtitui vltra regionem aëream, motuqoe ipſo non corripi, vt eius obſeruandi euaderet capax. Quo loco te minimè later placere Copernicanis id, quod inſinüaui ſuperiore Epiſtola, aerem hunc noſtrum nihil eſſe aliud, quàm halituoſam quandam contexturam ex omnibus vaporibus, fumis, tenüiſſimiſve corpuſculis, quæ ex ſolidiore Terræ, & aquæ globo continuò, & in omnem partem circumquáque exhalantur. Neque porrò longè abire à ſolidiore iſto globo vapores eiuſcemodi; quippè quòd denſiores infernè reſidant, ſubtiliores vix ſupra vnum, alterumve milliare emergant, parúmque omninò excedant editiſſimorum montium vertices. Talis eſt ergo illis aer, ſiue regio aerea; eſtque proinde terrenum quid, totamque terram circumambit, eo modo, quo epidermis totum animal], vel (vt ſimilitudinem repetam) quo lanugo malum cotoneum. Ex quo fit, vt quemadmodum malo cotoneo circumuoluto non conuoluitur modò ipſum malum, ſeu quod in illo intimius, ſolidiuſque eſt; ſed vnà etiam conuoluitur lanugo circum eſtiens, ipſique extrinſecus leuiter cohærens; ita illi dicant non modò ſolidiorem hunc globum ex terra, & aqua conſtantem verſus ortum circumagi; ſed ſimul etiam circumduci regionem aëream ipſi leuiter circumquáque cohærentem. Adeò proinde, vt quemadmodum acari, aliudve animalculum intra lanuginem contentum vnà cum illa ad motum mali cotonei circumraperetur: ita neceſſarium ſit quicquid continetur intra aerem, vnà cum ipſo aere ad motum Terræ circumferri. Quanquam diſcrimen eſt, quòd aer, ob fluxilitatem, non videtur cohæſione adeò vehemente ſolidiori globo connecti, ſed retardari nonnihil; atque adeò lentiſſimè quidem, ſed aliquantulùm tamen promoueri in parteis occiduas. Patere id dicunt, non tam in conuallibus, intra quas aër heinc inde cohibetur, neque liber eſt, quàm in planitiebus, & apertis campis, vbi obſeruantur flabella, quoties viget tranquillitas, conuerſa eſſe in occaſum. Patere verò maximè in mari; ac ſub ipſo quidem Æquatore poriſſimùm, vbi vela nauium ſunt vno tenore, vniformiterque inflata ab ortu; atque ideircò nautæ experiuntor ſeſe idem iter & longè facilius, & breuiore tempore in occaſum, quàm in ortum emetiri. Neque verò neceſſe eſt ventum proptereà percipi adeò validum, ac obüici ſolet, quaſi aër conſiſteret, & tantundem ferri in occaſum, quantum Terra in ortum apparere, aut ſentiri deberet. Siquidem non conſiſtit aër, ſed nonnihil ſolum retardatur, lentiuſve in eandem regionem procedit, hæcque retardatio, quæ haberi poſſit pro motu in occaſum, nulla propemodùm pars eſt citatiſſimi eius motus quo aër intereà promouetur cum Terra in ortum. Diſcrimen aliunde eſt, quòd illa animalcula à lanugine abripiantur, corpora verò ſolidiora non abripiantur ab aëre (is nempe eſt nimiùm tenuis, fluiduſque) ſed motum ſortiantur ab ipſamet Terra, quæ dum mouetur, ſimul moueat corpora omnia ſibi innixa. Et quia tamen videtur aër quidpiam conferre aliquibus; ideò, vt diſtinctiùs rem dicam; *ſi* talia quidem corpora ſint, cuiuſmodi lapis, ſagitta, aliave id genus; iſta non mouentur cum aere, quaſi ipſo ea propellente; ſed ideò mouentur, quia cùm exceſſere è Terra, corporeve Terræ innixo, quod ea propulit, impreſſit Terra ſimul ſuum motum, eo modo, quo imprimit nauis, dum ex ea, aut malo ipſi innixo aliquid propellitur. *Sin* verò talia corpora ſint, cuiuſmodi aues, muſcæ, & ſimilia; habent & ea motum ab ipſamet Terra, aut certè à turri, arbore, menſa, manu, corporeve alio, cui Terræ hærenti, quando auolant, innituntur; vti dum aliquis ex puppi,

puppi, aut scamno, quod in ea, versus protam salit. Contingit autem volucres non ad perpendiculum subinde decidere (quod si facerent, non propterea motum horizontalem minus haberent, vt dictum est de lapide secundum turrim decidente) sed posse alarum beneficio eiusmodi motum variare, quantum aer vnà translatus potest esse subsidio. Nam si nullus quidem esset suppositus aër, aut aues alas non explicarent, tum lapidum instar caderent in Terram; at quia aer subest, corpulentiamque aliquam babet, quæ alis verberata tantum resistat, quantum satis est, vt volatilia vel sustententur, vel etiam magis euehantur; heinc fit, vt pro repulsu à resistente aere facto, motus per aerem varietur, neque ille generalis, horizontalisque ipsi magis obstet, quàm obstat perpendiculari. Nempe illa pars aeris verberata, alisque resistens comparari potest illi parti funis intra nauim tensi, quam funambulus inter saliendum pede pulset. Quin-etiam comparari potest cuilibet parti nauis, è qua quis ipsam pedibus pulsans, salire in quamcumque valeat. Quippe motus nauis, qui illum & insistentem, & per aerem saliendo translatum semper deuehet, nihil prorsùs impediet, quò minus ex vna parte nauis in aliam insiliat, situmque, vt volet, commutet. Declararem in pisce, animalive alio natante; cùm aquam posse & vnà transferri, & magis resistere perspicuum sit; sed res, vt mihi quidem videtur, non est difficilis intellectu. Quanquam, si hæreas vel tantillum, habeto intra nauim cuppam aqua plenam, & in ea pisceis; ac deprehendes, qua ratione motus generalis nauis, quo aqua, & pisces conuehentur, nihil sit penitùs obstiturus, quò minus pisces eosdem motus sursùm, deorsùm, obliquè habeant, ac haberent, si cuppa, & aqua penitùs conquiescerent, illóque motu destituerentur. Quod inculco, vt intelligas, posse aerem, aues, & omnia volantia generali illo, & horizontali motu Telluris transferri; & motum tamen istum nihil obstare, quò minus illa volent sursùm, deorsùm, obliquè, & quocùmque collibitum fuerit. *Sin* autem talia corpora sint, cuiusmodi nubes, pulueres, plumæ, lanæ, &c. Imprimis, cùm ista è terra, corporéve Terræ innixo procedunt, motum inde impressum habent, tuenturque; & quòd sint non-nihil grauiora supposito aere, haud-dubiè perpendiculariter (tametsi paulò lentiùs) apparerent decidere, nisi ventus succurreret, auerteretque istum motum, cum quo vna generalis, & horizontalis ille perinde copularetur, ac in lapide fieri dictum est. Deinde ventus superueniens, sursùmque, aut aliò abigens, impellensque nihil aliud præstat, quàm quod dictum est præstari ab aere alis volucrum resistente: discrimen enim solummodò est, quòd volucris quasi repellatur, nubes verò, & cætera à vento duntaxat pellantur; cùm ad motum tamen perinde sit, seu manus è pauimento pilam sursùm proiiciat; seu pila in pauimentum impactum ex illo resiliat. *Sin* deinùm talia corpora sint, cuiusmodi ventus, ignea traiectio, &c. tum quoque & motus ille generalis imprimitur ipsis in ea Terræ parte, è qua prodeunt; & qui proprius prætereà motus ipsis competit, perinde cum illo cohærent, ac cohærent motus proiectorum, volucrum, aliorum; cùm & ventus antecedens à succedente propellatur; & ignis in pabulum agens illum sua vi pellat, & ob cohæsionem sequatur; & vtrique aër partim sustentaculo partim obstaculo esse possit; atque adeò causa deflexionis, resilitionis, & similium.

Scrupulus fortè supererit ex eo, quod dixi parabolicam lineam à corporibus proiectis descriptam accipiendam esse in spatio mundano, non in aere: & cùm vnum eius extremum supponatur ad pedem turris, vnde lapis proiicitur, aliud esse accipiendum in alio puncto horizontalis lineæ, in quod lapis decidit: quasi aut horizon non sit describendus in ipsa Terræ superficie; aut punctum, in quod lapis recidit, non sit illud idem in hac superficie, è quo lapis fuit proiectus. Verùm non erit tibi imprimis difficile imaginari aliud esse aerem, aliud spatium in quo est aër. Nam aër corpus mobile est: spatium incorporeus, & immobilis locus. Tu, verbi causâ, intra musæum, spatium quoddam occupas, & tantum quidem, quantus es ipse, etiam cum tuis vestibus. Cùm autem vno, aut altero passu ab illo recedis; non illud te sequitur, sed ab aëre confluente occupatur. Reponatur in eo trabs; pelletur aer, sed non pelletur spatium; quod proinde manet immotum, quicquid in ipso collocetur, quicquid per ipsum transeat: imò non sit domus, non sit Terra, non sit Mundus; illud spatium nihilominus immobile, inalterabile, idem omninò perseuerabit. Eodem modo, loco musæi, intelligito cæli fornicem; & loco tui, tuarumque vestium intellige Terram cum aëre circumuestiente; capis profectò Terram intra hunc fornicem certum aliquod spatium occupare. Finge Terram ex eo moueri; non illud propterea emouebitur, sed constabit planè immotum, Terraque interea occupabit aliud. Finge non moueri Terram ex spatio, sed conuolui tamen intra spatium, veluti globus, dum tornatur; concipies parteis quidem Terræ mutare successiue parteis spatij; sed non propterea parteis spatij vlla ratione aut moueri, aut mutationem accipere. Dico igitur, si in Telluris circumuolutione supponamus A B turrim moueri in C L; spatium, quod illeic occupabatur, remansisse illeic immotum, vt etiam totum illud per quod transiit, A B L C, in quo erat aer transiit intereà in C L N D, succedente interim alio, qui erat ponè locum A B. Et moueatur consequenter turris à C L, in

DN,

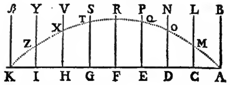
DN, ſpatium ad CL remanebit immotum, vt etiam illud, per quod turris tranſiit, & in quo qui priùs continebatur aër, tranſiit intereà in ſpatium DNPE. Imaginare idem ex ordine, quovſque turris erit in K β; capies profectò pedem turris ex parte ſpatij immota A tranſiiſſe in partem ſpatij immotam K; & deſcripſiſſe in ſpatio intermedio, immoto manente lineam ACDEFGHIK, quam hori-



zontalem ideò diximus, quia reſpondet horizonti, ſeu ſuperficiei ipſius Terræ. Nam & cùm pes turris eſſet in A illa ſpatij linea AK occupabatur à portione ſuperficiei Terræ antecedente; & cùm pes turris peruenit ad K, eadem linea occupatur à portione conſequente. Deinde, ſi ſupponamus lapidem non quieuiſſe in pede turris, ſed aſcendiſſe, & deſcendiſſe ſecundum turrim, dum turris ex AB, tranſiret in K β, adeò vt deſcripſerit parabolicam lineam AMOQRTXZK, capia ſanè hanc lineam deſcriptam eſſe in immoto ſpatio, quod ab aëre Terram circumambiente, ac vnà tranſlato ſucceſſiuè occupatur; non verò in aëre ipſo, qui circa turrim tranſlatam idem perſeuerat, eamque ſequitur; & in quo deſcribitur ſolùm apparens recta linea, ſecundum longitudinem videlicet turris. Hinc ergo agnoſcis me ideò dixiſſe deſcribi lineam in ſpatio mundano, potiuſquam in aëre; vt obſeruaretur diſcrimen huius lineæ deſcriptæ propter motum Terræ, cum linea deſcripta propter motum nauis. Nam deſcripta ob motum nauis bene intelligitur ex diuerſitate partium aëris, qui motum nauis non ſequitur, ſed reſpectu illius permanet immotus: deſcripta verò ob motum Terræ intelligi non poteſt ex diuerſitate partium aëris, qui ipſam Terram ſequitur; ſed ex diuerſitate partium mundani ſpatij, quod immotum perſeuerat. Dico autem aërem reſpectu nauis manere immotum; quia dum motus illos intra nauim conſideramus, ſeponimus motum Telluris, qui aliunde ſit naui, aëri, omnibuſque rebus communis; quique ob ſui communitatem relinquat obſeruabile inter res propriis viribus motas, quieſcenteiſque, diſcrimen.

V. Ex hoc proinde intelliges, quàm parum concludant argumenta illa, quæ ex globorum exploſione à bellicis tormentis petuntur. Nam, inquiunt, globus in ortum exploſus feretur longè vlteriùs, quàm exploſus in occaſum; quoniam ille præter motum proprium, habebit etiam motum à Terra; hic verò habebit ſolùm motum proprium: atque idcircò ſi motus Telluris ſupponatur tantus, quantus eſt motus globi proprius, efficietur motus in ortum duplò velocior, quàm in occaſum; ſicque ſcopus ad ortum duplò longiùs, quàm ad occaſum attingetur. Quin-etiam globus in occaſum exploſus non exibit è fiſtula, ſed quaſi immotus conſiſtet; quia nempe quantum motu proprio in occidentem connitetur, tantum impetus à Terra factus illum in ortum reprimet. Addunt, ſi globus dirigatur ſeu in boream, ſeu in meridiem, aberrationem ſemper à ſcopo futuram; quia dum globus feretur per aërem, ſcopus intereà in ortum promouebitur, locuſque ferietur procul ad occaſum. Verumtamen experimenta de colludentibus pilâ intra nauim à ſimili ſumpta rem perſpicuè ſoluunt. Loco enim manus intellige fiſtulam; loco pilæ globum; loco nauis Terram; loco aëris mundanum ſpatium; nihil ſupererit laboris. Enimverò animi gratiâ repete expoſitum ſchema, & ſuppone AFK eſſe lineam in ſuperficie globi Telluris vnà cum tota Tellure mobilem, ſed pro tempore tamen, hoc eſt, dum globus exploditur, reſpondentem parti immobilis ſpatij AFK, eo modo, quo iam dictum eſt. Suppone etiam globum explodi ex puncto Terræ A ea tormenti vi, vt peruenire poſſit ad F; & rurſus pari vi ex F, vt peruenire poſſit ad A, etiam globo Terræ penitus quieſcente; dico, licet Terra moueatur, globum vtrimque exploſum nihilo ſeciùs peruenturum ad eadem ſuperficiei Terræ puncta, hoc eſt, hinc ad F, illinc ad A. Nam ſit, prout obiicitur, motus Telluris tantus, quantus eſt globi proprius (vti eſſe debet tantus circiter ſaltem, in veſtro parallelo) erit quidem vis globi exploſi ex A in F geminata; ſicque ex A immobili ſpatij puncto perueniet in K etiam immobile; at quia dum globus transferetur, punctum ſuperficiei Terræ A non manebit immotum, ſed poſt globum ibit; neque punctum ſuperficiei K immotum conſiſtet, ſed globum antecedet: inde eueniet, vt cùm globus ex puncto mundani ſpatij immobili A, perueniet ad punctum eiuſdem ſpatij

itidem



itidem immobile K, punctum mobile superficiei Terræ A perueniat ad punctum spatij immobile F; & punctum mobile superficiei F perueniat ad punctum spatij immobile K; sicque globus percurrat quidem ex mundano spatio lineam AK, sed ex superficie tamen Telluris solummodo lineam AF; quemadmodum faceret Terra quiescente Explodatur deinde globus ex F in A; quia dum erit per aërem, neque punctum F, neque punctum A superficiei terrenæ erunt immota; sed interim punctum F perueniet ad punctum immobile spatij K, & punctum A ad punctum immobile F; & aliunde quantum globus vi impressa à tormento ferretur ex puncto immobili F versus A, tantum vi impressa à Terra referetur ex A versus F; fiet, vt respectu spatij immotus consistat, donec cadat in punctum mobile superficiei A, quod intereà ad punctum F immobile perueniet. Neque iam debet videri mirum, moueri globum per aërem, & non moueri tamen per mundanum spatium. Videlicet præter iam dicta (ex quibus constat non tam globum transferri per aërem, quàm aërem ferri præter globum; & motum globo à visu tribui, qui tamen est aëris) constat rem aliunde ita se habere, ac dum vides hominem conto in fluuij fundum defixo, aut fune ponti illigato impellere lembum suis pedibus. Ille quippe nihilo secùs mutat pedes, inambulatque, ac faceret supra ipsam Terram, & nihilominùs vides ipsum non mutare locum, si comparetur ad aërem, ripam, suppositum fundum, quidpiamve aliud immobile; sed mutare solùm locum respectu partium lembi, qui intereà sub ipso mouetur, quatenus ex puppi aut prora oppositam partem attingit. Nimirum respectu aëris, aut ripæ immobilis est, quia præter motum proprium, quo fertur versus vnam partem, afficitur etiam motu alio, qui ipsum tantundem refert in partem oppositam. Idem eueniet, si in medio flumine, aut etiam in mari absque conto, aut fune, tanta velocitate moueatur à prora in puppim, quanta ipsa mouetur. Nam mouebitur quidem per nauim, mutabitque successiuè parteis nauis varias; sed quod ad ipsum aërem, aquamve, aut fundum suppositum spectat, consistet quasi immobilis, neque reuerâ locum mutabit. Pari igitur modo globus feretur quidem impetu proprio, siue à machina impresso ab Oriente in Occidentem, reipsáque mouebitur per Terræ superficiem, eiusque parteis commutabit: at respectu mundani spatij perseuerabit quasi immotus, quia quantum motu proprio in occasum feretur, tantundem motu à Terra impresso referetur in ortum. Eadem porrò, proportione, euenient, seu motum Terræ velociorem, seu tardiorem habeas motu globi proprio. Quemadmodum à pari intelligitur ex dictis superiùs de proiectione, & reiectione pilæ secundum longitudinem nauis; cùm nihil sit necesse explicare ampliùs quemadmodum fiat adiectio, aut detractio virtutis communis comparatæ cum propria: quando, vt iam dictum est, simili ratione se habent pila, & globus; manus, & fistula; nauis, & Terra; aër, & spatium. Hinc, quod dicitur de globo proiecto seu in boream, seu in meridiem ex iis soluitur, quæ dicta sunt de proiectis ex naui, aut etiam ex curru. Etenim, dum globus è fistula exit, non tantum habet motum secundum longitudinem fistulæ; sed etiam secundum horizontalem lineam; incipitque proinde ex hoc motu describi linea media, secundum quam tendere pergat, postquam exiit è fistula; adeò vt quantum fistula, tantundem ipse tendat in ortum, sitque semper è regione orificiij fistulæ per quod fuit traiectus; & intereà tamen promoueatur vltra id orificium, & vsque ad scopum tandem directè perueniat, qui ipse quoque est intereà tantundem promotus in ortum, quantum fistula, inque eadem secundum Terræ superficiem linea permansit. Dicerem etiam de globo sursum directè exploso, recidentéque ad perpendiculum; sed ratio eadem planè est, & difficultas manet soluta ex iis, quæ circa explosionem è naui memorata sunt. Quinetiam hoc loco videtur res esse tantò intellectu facilior, quantò per id tempus, quo globus exit è fistula, intelligitur simul moueri sensibiliùs versùs ortum; sicque ex motu sursùm, & motu in Orientem describere lineam inter verticalem, & horizontalem mediam, secundum quam deinceps translatus, ita sursùm emoueatur à fistula, vt tamen etiam in ortum tantundem, ac ipsa promoueatur, sicque directè illi semper immineat, seu ad perpendiculum sit, recidatque tandem in ipsam.

Neque verò allata modò argumenta nul- VI.
la videntur; sed illa etiam nihil concludunt,

quæ

quæ ex apparente rerum motu, quieteve ſolent obiici. Videmus enim, inquiunt, Solem, cæteraque ſidera oriri, occidere, circa nos moueri; videmus & hanc ipſam Terram, cui inſiſtimus, prorsùs quieſcere: an-non igitur omnia ibunt naturæ legi præpoſtera, ſi ſidera quieſcant, & Terra moueatur? Sed piget crambem à Copernicanis toties repetitam heic repetere; cùm præſertim conſtet ex iam antè dictis, ſeu nauis alia moueatur ad noſtram immotam: ſeu noſtra moueatur ad immotam aliam, motum tamen ſemper nobis apparere non noſtræ, ſed alterius nauis: adeò vt, ſi in medio mari ſimus; & nihil ſit, niſi cælum vndique, & vndique pontus, videamur nobis ipſis immoti planè conſiſtere; quantumcùmque & ſecundo vento moueamur; & ad nauim aliam anchoris firmatam feramur: quæ proinde tantum apparebit accedere ad nos, quantum reuerâ nos accedemus ad ipſam. Cæterùm quia nos longo vſu, experientiáque edocti ſenſum, ſeu imaginationem mente, ſeu ratione enitimur corrigere, ac reipſa corrigimus, & rem ſecùs ſe habere, quàm nobis appareat, nobis perſuademus; finge tamen, niſi hominem natum, educatumque in media naui, ſaltem mediterraneum, qui nauigium nunquam viderit, & dormiens, oculiſve clauſis, ac nihil tale cogitans, in nauim tranſlatus, deducatur in medium mare, vbi, quemadmodum dixi, nihil ſit præter cælum, pontumque, & nauis alia ad anchoram. Tuo, ſi aperiat oculos, & naui, in qua erit, velociſſimè præter aliam mota, ex illo requiras, vtri motum, vtri quietem conuenire exiſtimet; reſpondebit haud-dubiè, nauim in qua erit, quieſcere, & aliam moueri. Et iubeto, quantum voles, vt attendat; fieri enim poſſe, vt nauis, in qua erit, moueatur, immotaque ſit alia; iurabit ſe non decipi; ac tantò magis ſecurus erit nauim ſuam quieſcere, quantò obſeruabit omneis eius parteis in eodem ſemper ſitu manere; non diſcedere puppim in vnam partem, & protam in aliam; non accedere etiam ad ſe mutuò; non parteis item lateraleis; non tranſtra; non malos, non quicquid attinet ad nauim; & intereà nautas variè per foros curſitare, malos ſcandere, ſentinam exhaurire, & omnia prorsùs peragere, vt ſi nauis conſtituta eſſet, conſiſteretque in medio foſo, mediove agro oppidi. Iam verò globus Terræ eſt, in quem, quaſi dormientes tranſlati, vel potiùs in quo non cogitantes nati ſumus. Ex quo autem oculos aperuimus, & præter hunc globum contemplati ſumus alium, videlicet Solem, in eodem cum Terra quaſi æquore, ſeu ſpatio mundano; quæſitum eſt vtri iſtorum globorum competeret quies, vtri motus? nos verò incunctanter pronunciauimus competere haud-dubiè quietem Terræ, & motum Soli. Admonüere Pythagoras, Plato, Ariſtarchus, antiquiores alij; itemque Copernicus, Galileus, Kepplerus, recentiores plures, fortaſſis nos decipi, & quieſcere Solem, Terramque moueri: nos tamen contrà inſtitimus; ac tantò obſtinatiores facti ſumus, quantò magis attendentes, obſeruauimos parteis Terræ à ſe mutuò non diſtrahi; ſed illum quidem montem eſſe ſemper ad boream, hanc vrbem ad auſtrum, illum flouium ad ortum, hanc inſulam ad occaſum; ac nos intereà ſupra Terram perinde diſcorrere, ac diſcurrimus per domum, ſiue ciuitatem, in qua nati ſumus; adeò, vt, quemadmodum neque domus per ciuitatem, neque ciuitas per prouinciam, Terramve diſcurrit; ita ipſa quoque Terra non videatur ſpatia mundi diſcurrere. Atque ita quidem ſe habet ab exortu vſque noſtra imaginatio; neque aduertimus, Terram eſſe fortè inſtar nauis, fierique poſſe, vt exſiſtentes in Terra perinde fallamur, ac Mediterraneus ille, dum in naoi eſt. Quippe quod-nam erit diſcrimen? aut quæ ratio diſcriminis? & quis modus ſeu veritatem, ſeu errorem internoſcendi? Ac non dico propterea moueri Terram, quieſcere Solem; ſed quærendas dico rationes meliores, quàm quæ ex ſenſu ipſu petuntur. Et niſi fuiſſemus quidem vnquam experti viſus noſtri fallaciam, excuſabiles videremur, poſſemuſque obiicere, nihil eſſe viſu manifeſtius, aut certius; detractáque oculis fide nihil fieri perſuaſione dignum: at quia nos experientia docuit viſum falli tantoperè, neque fidem ſemper adhibendam oculis eſſe, idque cùm de motu potiſſimùm agitur; quidnam reſponderi poteſt aliud, quàm & viſum, & ſenſus alios eſſe ratione corrigendos? Sà ratione porrò viſum corrigamus, quid Mediterraneo illi perſuadebimus, niſi moueri nauim, in qua eſt, quieſcere naoim, verſus quam accedit? Et cùm ita fecerimus, quid, pari ratione perſuadebimus aliud nobis ipſis, quàm moueri Terram, cui inſiſtimus, quieſcere Solem, verſus quem mouemur?

VII. Quod dictum porrò eſt de Sole, videtur ſimul quoque dicendum de ſideribus cæteris. Nam pari modo, ſi nos cum Terra verſus ortum conuertimur, neceſſe eſt nobis ſemper, continuóque, aliæ, aliæque partes viſibiles mundi aut cæli, vt porà Luna, ſtellæqoe tam errantes, quàm inerrantes verſus occaſum occultentur; & quæ exortæ foerint, appareant continuò ad meridianum aſcendere, prætergredique, & in occaſum deſcendere, ac ſub Terram quoque, ſeu infra horizontem pergere, donec vna reoolutione intra horas viginti quatuor abſoluta, appareant rursùs exoriri, aſcendere, &c. Cur non id verò potiùs appareat ex conuerſiooe noſtri oculi ad parteis cæli orientaliores, quàm ex conuerſione tot, tantarumque partium verſus oculum: quemadmodum nobis eleuatio poli apparet, non toto cælo conuerſo io meridiem, ſed oculo ſolo promoto io boream? Non in

hac quidem ciuirate polus boreus attollitur solum gradibus quadraginta tribus cum semisse; & vbi tamen immoto cælo ad ciuitatem vsque vestram iter instituimus, ita paulatim parteis inferiores, inferiuresque, sub ipso polo deregimus, vt denique isteic polus attollatur gradibus proxime quadraginta nouem. Dicent non totam Terram in boream, sed nos duntaxat progredi; verùm id adfertur solùm in exemplum, vt ostendam, seu oculus solus, seu oculus vnà cum Terra progrediatur versus ortum, posse sidera videri attolli; neque, vt hoc appareat, esse necessarium, conuerti ipsa versus occasum. Addo, si iudicant facilius moueri solum oculum, quàm totam Terram in boream; non facilius quoque iudicent moueri solam Terram in ortum, quàm sidera omnia, machinamque cælorum vniuersam moueri in occasum? Non definio sanè vtrum fiat: sed eùm, quod spectat ad oculum, possit vtrumque æqoè præstari; innuo solùm esse ratione agendum, vt mens in eam partem propendeat, quam ratio fecerit verisimiliorem. Hoc verò posito, cum ratione suadente sit verosimilius moueri nauim versus portum, quàm portum, ac naueis, & domos, terrasque artiguas moueri versos ipsam nauim, & spectante aliquo ex edita turri totam ciuitatem circumpositam, probabilius sit hominem in fastigium turris emergere, seseque in omnem circum partem conuertere, quàm ciuitatem totam deprimi, ac circa ipsum conuerti; & oratore pro suggestu perorante, consentaneum magis sit ipsius vultum ad omneis circum auditorij parteis ex ordine dirigi, quàm totum auditorium circa vultum immobilem, atque id genus similia: Cur non ratione eadem suadente fiat verosimilius, probabilius, magis consentaneum moueri Terram versus ortum, ac totam mundi machinam, sideráque omnia salutare ex ordine; quàm tantam illam machinam, totque, & tanta sidera circum ipsam ire, eamque salutare? Profectò nauis est aliqua sensibilis portio, siue potiùs est alicuius sensibilis magnitudinis respectu portus, totiusque oppositæ oræ; homo respectu ciuitatis, vultus respectu auditorij: Terra verò comparata ad tantæ illius machinæ amplitudinem, non modò punctum est, sed etiam, si quid fingi potest insensibilius, ac minus puncto. Quanquam res posset fortè videri vtcumque tolerabilis, si tota illa machina vnico, ac simplici motu circumferretur versus occasum; sed cùm aliunde tot Planetæ circumferantur quoque versos ortum; quid potuit fieri absurdius, quàm fingi supra Planetas, supraque omneis stellas fixas, ac sphæras etiam crystallinas, vastissimam sphæram primi mobilis, quæ aduersus inferiores niteneis in ortum suis, ac lentis motibus, contranitatur ipsa, & versus occasum incredibili celeritate omneis abripiat? An potest esse quidpiam violentius; & cogitari tamen esse in rerum natura perpetuum? An esse quidpiam amfractuosius; & attribui tamen naturæ, quæ quò tendit, procedit semper per breuissimam, & complanatissimam viam? Terrâ profectò in ortum conuersâ, quo compendiosiùs nihil est, sui, lentique in ortum motus relinquentur ipsis Planetis; & qui tam ipsis, quam stellis fixis versus occasum inesse apparet, ex vnica Terræ in ortum conuersione apparebit; adeò vt hæc sola, simplexque conuersio æquiualeat illi primo mobili; intereáque rapiditate, violentia, intricatione illa tanta liberet orbeis inferiores. Quanquam aliunde solidi orbes, qui insitos sibi Planetas deuehentes, debuerunt esse contingui, vt inferiores abripi à superioribus possent, nulli planè sunt; vt vel explorati motus Veneris, & Mercurij supra, ac infra Solem, & Cometarum traiectiones per spatia illa satis conuincunt. Qoare nec motus ille raptus potest iam ampliùs peragi; quando Planetarum quidem globos per libera, fluxáque spatia abripi non posse est satis perspicuum, & retentis etiam solidis sphæris, manifestum est, si superficies inferiorum conuexæ, & superiorum concauæ politissimæ fuerint (vt necessariò, & vulgò censent) non posse planè inferiores à superioribus abripi, quippe destitutæ ansis, quibus in orbem impellantur, motumque accipiant; ac posse ad summum impulsionem prorsùm, seu in rectum accipere, qualis profectò non admitteretur. Noto intereà Cometas; cùm præter proprias traiectiones, quæ sunt nunc in boream, nunc in austrum, nunc aliò; appareant etiam conuersione diurna ab ortu in occasum ferri; quid verosimilius cogitari possit, quàm moueri illos motu vnico, seu traiectione propria; circumductionem verò illam in occasum esse duntaxat apparentem, ex conuersione Terræ diurna in ortum? Hæc sanè conuersio eiusmodi est, vt quicquid sursùm, vltrave Terram, ac per mundana spatia seu est, seu nascitur, seu transit, affingat illi, vt & appareat, conuersionem versus occasum. Nisi verò id non videtur esse captui accommodatius, quàm raptum primi mobilis ad aërem vsque nobis vicinum extendere, vt seu Cometa, seu quid aliud in eo fuerit, versus occasum abripi possit? Stupendum profectò, punctulum hoc solùm immotum constare: & tantam circum machinam rutatione intereà illa incredibiliter celeri indesinenter circumductam! Quare neque est, cur Copernicanis vt absurdum obiiciant, fore vt nos in parte quadam superficiei terrenæ exsistentes tanta moueamur celeritate, vt vix globus bombardicus celeritatem tantam assequatur: siquidem retorquebitur, quàm videatur esse incomparabiliter absurdius eiusdem circumductionis celeritatem transferre in partem speciei sphæræ Lunæ, Solis, Firmamenti, Primi mobilis? Nam necesse est quidem in vno

horæ

Digitized by Google

horæ secundo, seu interstitio, quod est ab vna mediocri pulsatione arteriæ ad aliam, punctum terrenæ superficiei percurrere sub Aequatore, vbi motus est rapidissimus, orgyias, seu toisas circiter ducentas; & à nobis, versus dimidium latitudinis borealis existentibus, circiter centum; at cùm vel ipsius Firmamenti ambitus iuxta communem sententiam sit maior Terræ ambitu plusquàm quinquagies millies; necesse est in vno horæ secundo punctum ambitus Firmamenti percurrere quinquagies millies tantundem orgyiarum. Itaque dum vnum absurdum deuitant, incidunt in aliud, quod sit quinquagies millies absurdius. Quantùm putas verò occurrer adaugenda absurditas, cùm acceptum fuerit punctum in ambito Primi mobilis, ac interposito presertim vno, alterove crystallino cælo? Et obiiciant præterea partcis Terræ præ tanta illa vertigine distractum iri: quam erit magis distractio timenda partibus Primi mobilis, vt abreptis vertigine incomparabiliter rapidiore? Tametsi ipsis partibus Terræ nihil subest periculi, quæ, quòd cohæreant omnes inter se, motúque semper naturali, æquabilique ferantur, perinde se habent, ac si quiescerent; solúsque foret casus timendus, si Terra impingeretur in corpus obsistens, aut aliàs quiete repentina consisteret; quod magis tamen timendum non est, quàm ne secundum communem sententiam Mundus impingatur, aut repentè conquiescat. Quo loco id videtur esse consideratione dignum, si Terra fuisset suápte naturâ ad quiescendum instituta, sortituram haud-dubiè fuisse aut pyramidalem, aut cubicam formam, non, vt habet, orbicularem; cuius causâ vti ad motum est comparatissima, ita videtur penitùs moueri suapte naturâ. Neque obiicias Solem quoque, imô etiam Firmamentum, atque adeò Mundum secundum Copernicanos orbicularis esse figuræ; nam & Soli ipsi in centro circumuolutionem non negant, quæ eadem possit conuenire Firmamenti sideribus, circa proprios nempe axeis reuolutis, vnde esse scintillatio à plærisque putatur; & quod ad ipsam Firmamenti, seu Mundi conuexitatem attinet, sit ne orbicularis an non; id neque ad illorum hypothesin necessarium est, neque potest humanæ menti innotescere vllâ coniecturâ.

VIII. Obiter verò, ne id moretur, quòd circulari motui obstare videatur Terræ grauitas, cuius proprium sit id corpus, cui inest, deorsùm rectà pellere; ideò sciendum est grauitatem affectionem esse non totius Terræ, sed partium ipsius, donec ab ipsa auelluntur. Declarata penè res manet ex iis, quæ dixi superiore Epistola, cùm de corporum terrenorum attractione ab ipsa Terra. Nam globus quidem ipse Terræ secundum se totum spectatus nullo indiget motu recto, quo se in locum suum recipiat, è quo nunquàm egreditur; indigent verò eius partes, vt se in ipsum globum recipiant, à quo contingit illas interdum emoueri, ac separari. Quamobrem nihil fuit necesse indere toti ipsi globo grauitatem, seu vim, impetumque, quo recta ferretur in locum, extra quem constitutus foret, sed satis fuit indere vim, qua contineret suas partes, easdemque retraheret, si contingeret eas diuelli. Scilicet motus iste rectus, quem grauitatis dicimus, vnitiuus est, vt sic dicam, & congregatiuus omnium Terræ partium; indicióque est, quòd tam ex parte nostri, quàm ex parte antipodum, & vndequaque in idem conspiret; sed cùm sit congregatiuus partium relatarum in ipsum globum, non est tamen congregatiuus ipsius globi cum re alia, vt si Terra esset cum Luna, orbibusve aliis mundi congreganda. Neque dici potest grauitatem, seu vim ad hunc motum, concessam esse toti Terræ, vt vel se recipiat in locum mundi infimum, vel recepta, se in illo contineat. Siquidem in mundo nihil infimum, aut supremum est, nisi comparatè ad situm animalis, ac potissimùm hominis, cuius vna est pars quæ dicitur suprema, videlicet caput, alia, quæ infima, videlicet pedes; eo modo, quo non est etiam in mundo aliquid dextrum, aut sinistrum, sed comparatè duntaxat ad situm eiusdem animalis, cuius partes dextra, ac sinistra sunt propriæ. Ex quo fit, vt quemadmodum pars mundi oriens tibi dextra non dicitur, nisi quatenùs partem dextram ad ipsum conuertis; cùm si conuerteris sinistram, sinistra extitura sit; ita pars mundi verticalis non dicatur esse suprema, nisi quatenùs partem tuâ supremam ipsi obuersam habes; cùm si ad antipodas transiens obuerteris infimam, eadem sit infima futura. Dices infimum accipiendum non esse in mundi extremo, sed solùm in centro, seu in medio, quod idem sit centrum, seu medium Telluris. At primùm, licet concedatur habere mundum centrum, seu medium; non sequitur nihilominùs posse illud infimum dici; vt nequo licet vmbilicus sit media in homine pars, dici propterea infima potest. Et sanè, quod opponitur medio, non supremum est, sed extremum; suntque supremum, & infimum oppositæ partes in eodem extremo; etiam in ipsa Terra; cuius locum medium non alia ratione infimum habemus, quam vt ipsam (sic loqui liceat) infimitatem bipartiamur, qua nos antipodibus, antipodes nobis infimi videntur. Deinde, ecquis dicere valeat, an, & qualis sit pars mundi extrema, ac proinde an, & vbi sit illius centrum, seu medium; præsertim verò cùm videamus non abs ratione controuerti, moueantur ne fixæ circa Terram, an-non; & sint-ne omnes in eadem superficie, vel potiùs (instar planetarum, qui in eadem esse apparent, neque tamen sunt) longiùs, & remotiùs in immensum dispersæ? Nimirùm ex quo tanta est distantia, vt visus noster discernere intercepta spatia non possit, apparent ipsi omnia eiusdem esse distantiæ, omnia in eadem circumferentia, cuius ipse centrum sit, vbi se conuertens ea circumspectârit: adeò vt, siue in Luna, siue in Sole, siue in quacumque parte immensi huius spatij te constitutum

esse fingas, perinde sis iudicaturus & Mundum esse sphæricum, & exsistere te in centro eius circumferentiæ, in qua & omnia sidera, & quæcumque demùm procul videris, imaginère constituta. Dignum est certè admiratione ipsos Planetas, ex quibus solis, vt nobis vicinioribus, coniecturam quamdam licet capere, admitti à non-nemine habere motus eccentricos, seu quorum centrum alibi, quàm in centro Telluris sit; & Terræ tamen centrum id vulgò haberi, circa quod globorum cælestium circumductiones peragantur? Heinc proinde dico nesciri à nobis, an dum terrena corpora, vbi semota fuerint, referuntur in ipsam Terram, ferantur simul in centrum Mundi; & quamuis fortasse ferantur, esse id tamen ex accidenti; vti est etiam ex accidenti, quod in centrum Terræ ipsius ferantur, in quo, tanquam in mero puncto neque recipi, neque quietem assequi valeant. Scilicet tendunt per se in Terram, veluti in totum, ac principium suum, ipsamque assequuta ita conquiescunt, vt peruenire præterea ad vsque centrum non magis curent, quàm infans, vbi se recepit in suæ nutricis gremium, petere præterea eius interanea. Ex accidenti verò est, quòd dirigantur simul in centrum, quatenus tendentia in Terram per breuissimam lineam, contingit hanc lineam, si producta intelligatur, transire per centrum; vti ex accidenti est, quòd dum ego heinc contendo Parisios, Caletum versus dirigar, de quo tamen non cogito, quatenus eadem via est, quæ continuata perducit Caletum. Non sepero porrò quæ sunt circa attractionem deducta; elicio solum grauitatem, quæ est in ipsis partibus Terræ, terrenisve corporibus, non tam esse vim insitam, quàm ex attractu Terræ impressam; idque posse intelligi adiuncto exemplo ipsius magnetis. Accipito enim, & contineto manu laminulam ferri paucarum vnciarum. Si supponatur deinde manui magnes aliquis robustissimus, experiere pondus non iam vnciarum, sed librarum aliquot esse. Et quia fatebere hoc pondus non tam esse insitum ferro, quàm impressum ex attractione magnetis manui suppositi; idcircò vbi agitur de pondere seu grauitate lapidis, alteriusve corporis terreni, intelligi potest ea grauitas non tam conuenire huiusmodi corpori ex se, quàm ex attractione suppositæ Terræ. Quippe & finge quoties ferrum manu sustentasti fuisse magnetem suppositum, quod suppositum tamen ignorares, crederes omninò eiusmodi pondus esse insitum ipsi ferro, quod esset tamen attractitium: quid ni igitur idem possis de lapide credere, quòd illum nunquam sustentâris sine Terra supposita, quam nescieris esse magnetem ingentem? Vt hoc obiter heic attingam; dum vides maiorem grauitatem, siue attractionem imprimi ferro à magnete, quàm ab ipsa Terra (à qua etiam magnes, dum suspenditur, ferrum abducit) non id videtur esse aliunde, quàm ex eo, quòd virtus attractrix est in magnete collectior, atque adeò intensior pro modulo corporis, quàm in ipso corpore Terræ, in quo extensior est, neque in singulis partibus, sed in toto solum explicatur quanta est tota; eo modo, quo si linguam grano salis admoueas, id ipsam potentius afficiet, quàm oceanus; non quod totus oceanus salsedinis amplius non habeat, sed quòd salsedo in oceano diffusior sit, neque, quà linguam admoues, adeò collecta, & explicita, ac in grano vnico salis. Magnetem, & ferrum vt mittam, cùm grauitas lapidis in Terram cadentis intendatur, & ex nouorum graduum accessione maior euadat; ac ista intensio, seu graduum accessio non videatur aliunde esse, quàm ex ipsa Terræ attractione (adiuncta modo exposito impulsione aëris) ecquid nam probabilius est, quàm gradum grauitatis primum, lapidique nondum moto conuenientem, ex eadem esse attractione? Eadem sanè est grauitatis species, neque qualitas vlla meliùs, quàm à congenea intenditur. An interim fortè hærebis, quòd de leuitate grauitati opposita, nonnullisque corporibus conueniente nihil intermisceam? Sed facio nempe, quòd leuitas nihil aliud sit quàm grauitas minor; sicque hæ duæ sint qualitates, seu proprietates corporum non absolutæ, sed respectiuæ; quatenùs nempe vnum corpus dicitur graue respectu leuioris, & leue respectu grauioris, sicque leue est, quod est minus graue, & graue, quod est minus leue. Vt exemplo dicam, comparentur lapis, aqua, oleum, aër, ignis, quæ terrena esse corpora priùs diximus. Obseruabis aquam supra Terræ superficiem, vt in lacu, fossa, aut, si velis, intra lebetem planè quiescere: verùm si lapis immittatur, is ad imum ita descendet, vt aqua cedens locum, ascendat. Sic oleum in eodem vase optimè quiescet: sed infundatur aqua, ea petet fundum, & oleum summum. In eodem vase non sit liquor, quiescet in illo optimè aër: subeat oleum; id deorsùm tendet, & aër sursùm. Denique ignis suapte naturâ ipsi Terræ incumberet: at quia imminet, circumstat aër; ideò is viciniam Terræ appetit, & cogitur ignis ex Terra abire. Ita corpora ista omnia dicentur grauia, & leuia comparatè, seu respectiuè; & lapis quidem grauissimus, quia maximè omnium attrahitur, siue minimè omnium leuis, quia minimùm abducitur: aqua verò, quæ respectu lapidis leuis est, grauis erit respectu olei; & oleum leue respectu aquæ, erit graue respectu aëris; & aër leuis respectu olei, grauis erit respectu ignis: ignis postremò omnium leuissimus censebitur, quia maximè omnium attollitur; omnium minimè grauis, quia ex omnibus, quæ attrahuntur à Terra, trahitur ipse minimùm. Heinc quia difficultas est de solo igne; non est, cur dum sursùm contendit, existimes illum suam, vt vulgò dicunt, quærere sphæram (ad quam non ignis ex omnibus siluis peruenire vnquam potis sit) quippe sursùm non tam vi propria, quàm ab aëre impulsus contendit. Nisi fortassis vbi oleum in

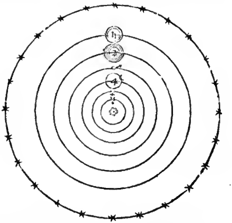
fundo

Digitized by Google

fundo maris fuerit, dicas illud sursum conniti, vt quærat sphæram oleagineam, quæ sit supra aquam, potiusquam ab aqua sursùm adigi, seu à vicinia Terræ expelli, à qua sanè non emergeret, nisi aqua subterueniret? Aut nisi in lebetem aqua semi-plenum, & in vertice montis editissimi constitutum lapillos iniiciens, dicas aquam ascendere, vt sursùm inueniat sphæram aqueam, potiusquam à lapide abigi, propellique à lebetis fundo? Aut nisi, cùm ignis inuolat in pabulum suppositum, dicas illum in suam descendere sphæram, similiterque aërem in suam, quoties puteus effoditur, tubulusve vacuus in Terram defigitur per trasuersam aquam? Aut nisi potiùs ipse aër non tam naturaliter supra Terram, quàm supra aquam requiescit; putasque sphæram aëris ita esse necessariò supra aquam, vt in tot istis regionibus, in quibus supra aquam non est, cum violentia detineatur? Sed si probari tibi requiras, quomodo ignis pellatur sursùm ab aëre; considera vt ignis in camino non ardeat, si tam ianuas, quam fenestras omneis ita perfectè occluseris, vt ne per minimam quidem rimulam subingredi aër in cameram possit. Nempe nisi aër sit, qui succedat in locum illius, qui ignem sursùm abigit, nulla fiet (vnde & ignis extinguetur) abactio; fiet autem vbi libertate ingrediendi aëri externo facta, aër interior habebit ponè alium, qui sibi ignem insequenti succedat, & cameram compleat; permirumque est, si cubiculum contiguum, quod ostiolo, rimulisve cum camera communicet, & clausis fenestris caminum solùm apertum habeat, succedere aërem ex illo in cameram, dum alius intereà supernè, atque deforis in ipsius cubiculi caminum inducitur, cuius ductus si sit angustior, & subiectus ignis igne cameræ inualidior, aër descendens fumum repellet, cubiculumque fumo complebit. Clarum est aliunde vt per hiemem sedenti ad ignem pedes antrorsum incalescant, ad calcem verò refrigerentur; impetente scilicet calcem ipso aëre frigido, qui extrinsecus ad ignem contendit. Considera etiam quemadmodum ignis vehementiùs ardeat, si ligna, aut carbones crate ferrea sustentetur, quàm si focario lapidi, cineribusve insistant: quia videlicet potest aër sese meliùs supponere, & inter abigendum sursùm ignem, ligna, carbonesve perflare: vnde & Chymicorum fornax, quam flatuosam vocant, non aliis eget follibus, quàm aëre subter appellente, & superexstanteis carbones validissimo flatu ventilante. Atque ex his denique dico, esse quidem in Terra motus rectos sursùm, & deorsùm; sed illos esse partium proprios (vt sunt etiam propriæ grauitas, & leuitas) non verò proprios totius Terræ, ipsique potiùs tam grauitatis, quàm leuitatis experti, sphæricàque formâ tornatæ, circularem motum aut competere, aut non repugnare. Rem declaratem exemplo nauis, in qua qui ascendunt, exscenduntque, & quæ attolluntur, depriminturque omnia non obstant, quò minùs nauis suum cursum eat; verum res est iam satis inculcata, præstatque vt à pari intelligatur in Luna, aut quouis alio Mundano globo, in quo centrum sit, & extremum, & in quo partes rectà moueri absque impedimento circularis, ac generalis motus possint. Nemo certè neget in Luna esse vim continentem partium, atque adeò ipsarummet, si seiungantur, retrahentem; sicque admitti posse in partibus Lunæ grauitatem, & leuitatem, ac motus sursùm, deorsúmque, absque eo, quòd Luna secundum se totam sit grauis, aut leuis, & recto feratur, non circulari motu. Quæso porrò, si nihil Lunam æthere solo circumdatam moueri in orbem repugnat; quid repugnare possit, quò minus ipsa quoque Terra in orbem feratur, quam præter ætherem (aut si velis, ipsum aërem) nihil circumambit? An-non, si ingens globus plumbeus, vbi fuerit funi prælongo appensus, nullo negotio moueri potest, quòd vis illum deorsùm ferens sit à fune edomita, ac veluti nulla; poterit ipse globus Telluris moueri longè faciliùs, nulla inexsistente vi, quæ ipsum aliquorsùm ferat? Quòd si putes ipsum à centro teneri; finge intelligentiam subuexisse illum à centro, & congruo fune suspendisse; an-non tunc saltem fune edomante illius in centrum propendentiam, foret motu facillimus, si modo quis esset, qui extra ipsum consistens impellere posset? Ecquam verò potest maiorem habere ad motum resistentiam, si in centro fuerit suspensa per se, quàm si extra centrum suspendatur ab alio? An centro, quod merum est punctum, quodque vt magnitudine, sic omni agendi vi caret, subesse potest vnde teuinciat, cohibeatque molem hanc tantam? Et nonne iure Archimedes depoposcit solùm extra Terram locum, in quo posset se sistere, ratus se ex eo emoturum Terram? Quanquam, vt præmonui, ista obiter.

Multa sunt prætereà, quæ obiici solent ex apparente ipsius Solis, Planetarumque aliorum motu per Zodiacum, siue sub Zodiaco, vt impugnetur annuus, quo moueri Terram per Zodiacum Copernicani asseuerant. Atque hoc quidem loco explicandum foret illud ipsorum Systema, quo præcipuarum Mundi partium, ac in iis Telluris situs continetur. Veruntamen habes tu istic Philolaum rediuiuum, qui illud nuper non modò exposuit, sed quantùm etiam fieri potest, geometrico more probauit. Quare & mihi sufficit illa hoc loco attingere, quæ ad ostendendum argumenti propositi imbecillitatem conducunt. Primum igitur supponendum iuxta illorum sententiam est, esse, aut apparere Mundum sphæricæ figuræ; Solem esse in eius centro, ex eoque non digredi: Fixas, vt vocant, stellas esse IX.

in eiusdem circumferentia, constaréque etiam immotas. Io spatio inrermedio esse, ac mouert Planetas, & eo quidem ordine, vt proximè circa Solem vertatur Mercurij sidus intra menseis circiter treis; succedat Venus, quæ intra nouem; tertio loco sit Tellus, quæ intra duodecim, siue annum vnum; sequatur Mars, qui intra annos proximè duos; tum Iupiter, qui intra duodecim; ac postremò, Saturnus,



qui intra rriginta. Cúmque circulus à Terra descriptus satis amplo interstitio heinc à circulo Veneris, heinc à circulo Martis distet; idcircò in hoc interstitio spatium accipi, magnum orhem dictum, in quo circulus quasi insertus concipiatur, cuius Terra centrum sit, & secundum cuius ambitum Luna Terræ circumducatur menstruo tempore, dum intereà vnà cum Terra circumducitur Soli intra annum. Et cum etiam circulus Iouis satis amplo interuallo heinc à Martis, heine à Saturni circulis distet; ideò concipi in hoc interuallo circellos quatuor, secundum quos, & circa Iouem, vt circa suum centrum, ferantur quatuor quasi Lunæ, siue stellulæ, sidera Medicea dictæ, suis quæque periodis; dum intereà vnà cum Ioue conficiunt circa Solem periodum duodecim annorum. Atque id quidem, ne memorem duas veluti Lunulas, siue ansulas, quæ Saturni formam exhibent oblongam, quasque seiungi ab eo, vt suas à Ioue Lunulas, nondum planè constat. *Secundo*, eam debere Mundi amplitudinem concipi, vt quod spatium est à Saturno vsque ad Fixas, sit penè immensum; tantum scilicet, vt complexus omnium Planetarum cum Sole in medio, si in orbe formatum concipias, punctum penè sit respectu illius, apparitutus nempe ex Fixis quasi vna aliqua stella; veluti complexus quatuor Lunularum, seu Planetularum Iouialium cum Ioue in medio, pro vna stella heinc reputatur. Saltem complexus Telluris per circulum annuum translatæ cum comprehensis Venere, Mercurio, ac Sole in medio, si formatum, similiter in orbem, seu globum concipias, concipiendus tantulus est, habita ratione distantiæ Fixarum, vt spectatus ex ipsis Fixis apparriturus sit quasi punctum, seu quasi minima paruularum stellarum. Id sanè valdè paradosum; cùm semidiameter huius orbis (quem Magnum iam Astronomi vocant) seu distantia quæ est à Sole ad Terram, admittatur vulgò continere Terræ semidiametros propemodum mille, & ducentas. Sed considera primùm commonem sententiam non diffiteri quin saltem Terra, quantacumque nobis appareat, sit veluti punctum, comparata ad firmamentum, seu cælum stellatum, quod Tycho distare à Terra admittit terrenis semidiametris quater decies mille. Considera secundò hanc distantiam non obseruatione, sed coniectura, & mero arbitratu assumi: quoniam cum ægrè emetiri liceat distantiam, quæ est heinc vsque ad Saturnum, quòd nos parallaxis, vt vocant, deficiat (hoc est, quòd tanta magnitudo, quanta est Terræ semidiameter, ex cuius comparatione cælestia spatia mensuramos, non ampliùs appareat, sed ad visum planè, ob nimiam elongationem euanescat) necesse est quicquid spatiorum est vltra Saturnum, mensuram omnem fugiat, &, si quispiam definiat, pro mero arhitrio id faciat. Considera rursùs, non esse proinde, cur communis sententia

tentia assumat distantiam huiusceemodi; & Pythagoreorum, Copernicanorumve sententiæ non liceat assumere distantiam millies aut etiam decies millies maiorem. Nam, vt illa argumentatur non esse, cur censeamus Deum facere voluisse Mundum adeò vastum; sic ista, non esse, cur censeamus Deum facere voluisse adeò angustum; & cùm neutra probare experientia, seu obseruatione possit quid Deo placuerit; videtur posterior, dum naturæ rerum maiestatem amplificat, commendare magis & potentiam, & magnificentiam Opificis summi, quàm prior. At, inquies, si tanta Fixarum distantia statuatur, vt hic magnus Telluris orbis Venerem, Mercurium, & Solem complectens pro puncto habeatur, fore ergo Solem tantò magis punctum; quare neque fore, vt Sol sit ex Fixis conspicuus, possitque & fixas ipsas illustrare, & vniuersum mundum sua luce complere. Verùm quamuis diameter Solis ex fixis spectati, non fuerit nisi pars ducentesima diametri magni orbis; poterit nihilominus Sol apparere tantus, quantus est ipse orbis, aut etiam tota regio Planetaria, quamuis eius diameter sit decuplò maior; idque ob lucem vegetam, diffusosque ipsius radios, quibus oculus afficiendus erit, ea ratione, qua flammula candelæ noctu spectata ignis ingens procul apparet. Talia radiorum circumfusio affingit stellis omnibus magnitudinem, ambitumve maiorem, quàm reuerâ sit; cùm nulla sit fixa, cuius vera diameter non comprobetur quam-plurimis vicibus minor apparente; & Planetæ quoque (tametsi sint lucis longè obtusioris) diametro appareant aliquot vicibus maiore, quàm sint, vt Mercurius circiter nouem, quemadmodum ex mea illa obseruatione constitit. Quare & quemadmodum stella Iouia cum diametro minore sit, quàm sint diametri circellorum à Planetulis eius descriptorum, apparet nihilominus tanta vt eiusceemodi circellos sua luce compleat; ita Sol licet diametro minor, quàm magnus iste orbis sit, poterit nihilominus apparere tantus, vt compleat suis radiis totum illius interuallum, ac interuallum etiam totius regionis Planetariæ, & tantus esse, quanta ipsa videatur. Et sæ non omninò complere; sed etiam prorsùs non videri; quàm multæ quæso stellæ sunt, quæ videri à nobis ob immensam longinquitatem non possunt (saltem telescopium multas retegit nudo oculo inconspicuas) cùm non possit tamen ratione ostendi vllam esse stellam adeò paruam, cuius amplitudo amplitudini Solis cedat? Quòd Sol autem debeat fœnerari lucem toti Mundo, & stellas etiam fixas illustrare, id assumitur, non probatur; & nos, qui ob eius viciniam collustramur tantoperè, id ipsi attribuimus, quod potiore fortassis iure attribueremus Caniculæ, si foremus æquè vicini, & ab ipso Sole, quantum nunc à Canicula, distaremus. Nam verum est quidem Planetas mutuari suam lucem à Sole; at Fixæ, quarum scintillatio, atque candicantia Solaris persimilis est, videntur omninò de suo collucere, esséque totidem quasi Soles, quos Deus in illa spatiorum immensitate collocatos voluerit, ob fineis nobis incompertos, vt incompertum etiam est ob quem finem voluerit stellas esse totque, & tantas, ac eo situ, eaque distantia, quæ solet vulgo asseri. *Tertiò*, supponendum, quod est peruulgatum, quódque ab initio iam attingimus, conuenire globo Telluris motum duplicem, diurnum, & annuum Diurnos est, de quo iam multa; is nimirum est, qui competit Terræ, quatenus circa proprium axem intra viginti quatuor horas ita vertitur, vt certam Terræ partem (veluti istam, in qua nos sumus) nunc ad Solem conuertens, diem illi creet; nunc à Sole auertens, noctem illi faciat. Annuus verò est, quo Terra, dum circa seipsam gyratur, promouetur intereà in ortum sub Zodiaco, centrúmque illius intelligitur sensim describere iam memoratum circa Solem circulum, quem intra annum conficiat; ita vt circa seipsam reuoluatur trecentis sexaginta quinque periodis, dum intereà non-nisi vnum periodum circa Solem absoluit. Fit istud porrò ad eum modum, quo trochus, seu turbo puerorum circumdu●â senticâ in pauimentum adactus ita gyratur circa seipsum, siue axem proprium, vt etiam discurrat, circellosque in pauimento describat: pluries enim sibi circumuoluitur, dum intereà aliquem exarat circellum. Si velis quoque, id simile est, ac dum ambulans sic digitum moues, vt si eo describeres in aëre medio continenteis circellos. Quemadmodum enim digitus, dum secundum viam transfertur, sibi ipsi variè circumducitur; sic Terra, dum pergit per annuam illam semitam circumit, intereà suum axem trecenties, & sexagies quinquies. Quoniam verò is circulus, quem motu annuo Terra describit, habet heinc Solem, inde illam fixarum regionem, secundum quam signa Zodiaci disposita sunt; eamobrem fit, vt cùm Terra est versus Arietem, habeat Solem versus Libram; & cùm Terra transit ex Ariete in Taurum, appareat Sol transire ex Libra in Scorpionem; sicque dum Terra est in vno signo, Sol dicatur esse in opposito; Terráque reipsa percurrat Zodiacum, seu Eclipticam, & Sol percurrat apparenter. *Quartò*, præter duos eiusmodi motus, attribui Terræ tertium, qui inclinationis, seu declinationis dicitur: tametsi reipsâ nihil aliud est quàm continentia Æquatoris, atque adeò axis terreni in sui-ipsius parallelismo. Scilicet non est concipiendum centrum Terræ ita ferri per Eclipticam in memorato magno orbe conceptam, vt reuolutiones diurnæ secundum ipsam, ipsiusve ductum, aut longitudinem fiant: ne-

que enim Terræ æquator coit in planum Eclipticæ, aut axis terrenus in Firmamentum vſque continuari intellectus, intelligitur deſcribere hinc inde circumductione annua, & circa Eclipticæ polos, duos circulos eiuſdem magnitudinis cum eo, quem in magno orbe centrum Terræ deſcribit. Verùm ita eſt concipiendum, vt reuolutionis diurnæ ſint parallelæ omnes cum ea, quæ peragitur, dum Terra eſt in æquinoctialibus punctis, coitque in planum eius æquatoris, qui in eodem magno orbe concipitur: quippe æquator Terræ tuetur ſemper ſitum parallelum cum eo, quem habet in eiuſcemodi punctum; & axis proinde ipſius ita manet ſemper ſibi ipſi parallelus, vt in Firmamentum vſque continuari intellectus, intelligatur deſcribere circumductione annua circa vocatos mundi polos, duos circulos tantos, quantus eſt æquator ipſe magni orbis. Id licebit percipere ex Copernicana machinali ſphæra; ſed niſi fortè ad manum ſit, accipito ſphæram vulgarem, habetoque eius Eclipticam pro Ecliptica magni orbis, & æquatore eiuſdem orbis; & cum globulum, qui in centro eſt, Terramque vulgò repræſentat, pro Sole habueris, habeto extrema axis per ipſum traducti, & in cælum vſque continuati pro iam vocatis polis mundi. Vſurpato deinde alium globulum, qui repræſentare Terræ globum poſſit, ſcilicet traducto radiolo, ſeu axiculo; & circello medio, ſeu æquatore ſupra ipſum deſcripto. Applicato hunc globulum ſupra interſectionem, ſeu punctum æquinoctiale ſphæræ, & ita conſtituito, vt æquator globuli ſit in eodem plano, ſiue congruat cum æquatore ſphæræ, axiſque illius ſit axi ſphæræ parallelus. Globulum ibi, ac in eo ſitu circa axem reuoluito, ac deinde ipſum reuoluere continenter pergens ſenſim promoueto ſecundum Eclipticam, ac verſus ſolſtitiale punctum; ſed ita tamen, vt æquator globuli maneat ſemper parallelus æquatori ſphæræ, & axis illius, axi huius. Deducito pari ratione in aliud æquinoctium, & porrò per ſolſtitium aliud, perducito ad æquinoctium prius, ſeruato eodem parallelismo. Tum demùm concipies quod dictum eſt de ipſa Terra per Eclipticam magni orbis ita tranſlata, vt eius æquator contineatur ſemper & æquatori magni orbis, & ſibi ipſi parallelus; & axis axi magni orbis, ſibique ipſi ſimiliter. Quin-etiam, vt ſi oppoſueris ipſos ſphæræ polos parietibus oppoſitis, & conceperis axem ſphæræ vtrimque ad parietes continuatum deſignare in ipſis duo puncta oppoſita, concipies ſimul axiculum globuli continuari intellectum ad eoſdem vſque parietes deſcribere vna ſui circumductione per Eclipticam, & circa deſignata puncta, duos circulos æquatori ſphæræ æquales: Pari prorsùs modo id intelliges, quod dictum eſt de circulis in Firmamenti fornice hinc inde deſcriptis circa polos mundi: adeò vt, quemadmodum axiculus globuli continuatus, & circumductus, intelligitur per medium muſæoli ſpatium deſcribere quaſi columnam, cuius baſes ſint memorati in parietibus circuli; ita intelligere liceat immanem quandam quaſi columnam per magni orbis ſpatia ab axe Terræ continuato, circumductoque deſcribi, cuius baſes ſint circuli illi iam reperiri in Firmamenti fornice. *Quintò*, denique huiuſmodi motum, ſiue continentiam in parallelismo ita fieri, vt tantillum tamen, ſeu inſenſibiliter lentior ſit ipſo motu centri; efficiaturque, vt centro Terræ ad idem æquinoctiale punctum redeunte, æquator ſecet Eclipticam nonnihil citeriùs, ac faciat cum illa angulum inclinationis, ſeu declinationis maximum, aliquantò antecedenter. Non quòd angulus inclinationis non ſit ſemper idem, aut æqualis, quòdque æquator Terræ, axiſque ipſius non ſit ſemper ſibi ipſi parallelus; ſed quòd huiuſmodi angulus, ſiue interſectio ſit mobilis, fiatque ſenſim in aliis, aliiſque Eclipticæ punctis (idque regrediendo, ſiue procedendo contra ſignorum ſeriem, hoc eſt ab Ariete in Piſces, aut à Libra in Virginem) quòdque Ecliptica exiſtente immobili, tum æquatoris planum per ipſam decurrere intelligatur; tum poli æquatoris ſeu mundi intelligantur lentè moueri, idque regrediendo circa polos Eclipticæ, ſeruatâ ſemper eadem diſtantiâ. Qui id fieri valeat, vt poſſis quadamtenùs concipere, duc etiam circellum in memorato globulo, qui repræſentet Eclipticam, & æquinoctiale eius punctum ita applica æquinoctiali ſphæræ puncto, vt æquator cum æquatore, & Ecliptica cum Ecliptica congruat. Axiculum per eum traductum axi globi æqualem fac, & vtrique eius extremo filum alliga, quod aliunde ſit polo Eclipticæ defixum. Tum, ſi globulum retrò, ſeu in antecedentia ita moueris, vt illius Ecliptica Eclipticæ ſphæræ ſemper congruat, obſeruabis vt eius æquator Eclipticam continuò ſecet in antecedentibus punctis; ſed ſeruato tamen eodem inclinationis angulo, & axis extremis tuentibus ſemper æqualem diſtantiam ab ipſis Eclipticæ polis. Haud abs re porrò hæc anteceſſio lenta, ſeu lentiſſima potius dicitur, quandò vna eius periodus non abſoluitur, niſi intra annos vicies quinquies mille.

Vt ex hiſce ſuppoſitis, ea quæ apparent, iam attingam; primùm apparet quidem Sol, quemadmodum iam diximus, moueri per Zodiacum; ſed vt nauis in medio mari circa immobilem nauim circumducta apparet noſtro Mediterraneo (de quo nempe eſt antè dictum) immota manere, & quæ immota eſt, videtur intereà ipſi circumduci, quatenus nempe varias horizontis parteis ſucceſſiuè obtegit, donec ipſa per oppoſitam fertur; ita Terra, cui inhæremus, circa Solem immotum V.

tum

tum circumducta, videri nobis potest immora, & Sol moueri circa ipsam, occuleteque succedenter omneis parteis Zodiaci, quatenus Terra intereà oppositas parteis succedenter percurrit. Quare & cùm Terra per medium Zodiacum incedens, circulum suo centro describat, qui Ecliptica linea dicitur, hæc ipsa erit linea, quam Sol describet apparenter; adeò vt non modò aliorum Planetarum latitudines, configurationesque eodem modo eueniant, siue Sol reipsa moueatur, siue moueri solùm appareat; sed eodem quoque modo Eclipses tam Solis, quàm Lunæ contingant. Quippe cùm Luna motu menstruo ipsi Terræ circumferatur; efficitur eadem ratione, vt Terræ, ac Soli directè interposita lucem Terræ eripiat; & Terram habens sibi, ac Soli directè interpositam, eadem Solis luce per Terram priuetur. Nimirum eadem inclinatione describere potest orbitam, quæ Eclipticam à Terra descriptam duobus in locis intersecet, nodosque Eclipticos faciat. Neque videmur morari debere nos *Primò*, quod absurdum esse videatur, fore ergo Terram vnum ex Planetis, & magis quidem præcipuum, quàm Lunam, eo modo, quo Iupiter est præ suis Lunis Mediceis præcipuus. Siquidem Terra globosa est, sicut Planetæ cæteri; comparata est ad motum, vt illi; lucem Solis perinde excipit, reflectitque, & per illam, non secùs quàm illi, collucet: quemadmodum probat lux illa debilior, quæ in Luna tam recente, quàm senescente obseruatur, quamque non aliunde esse, quàm à Terra perspicuum videtur vel ex eo, quòd quando Luna post primam & ante secundam quadraturam procul est à loco reflexionis lucis Solaris, quæ à Terra semper versus Solem fit, tum Luna ea luce omninò priuatur. Præterea locus congruus inter Venerem Martemque Terræ assignatur, in quo si illam posuerimus, tum Planetarum præcipuorum dispositio mirè consentit, consequiturque adeò partium vniuersi concentus tam secundum magnitudinem, quàm secundum motum. Nam Mercurius est minor Venere, Venus Terrâ, hæc Marte, Mars Ioue, Iupiter Saturno; & Mercurius velociùs periodum absoluit, quàm Venus, hæc quàm Terra, ipsa quàm Mars, Mars quàm Iupiter, ille quàm Saturnus: at iuxta communem sententiam videtur nihil esse, fierive posse inordinatius. Quia, quod ad magnitudinem spectat, Luna est minor Mercurio, hic minor Venere, hæc incomparabiliter minor Sole; Sol incomparabiliter maior Marte, Mars minor incomparabiliter Ioue, Iupiter Saturno aliquantò maior. Quod ad motum verò, Luna absoluit periodum mense, Mercurius, Venus, Sol omnes simul anno; Mars duobus annis, Iupiter duodecim, Saturnus triginta, Firmamentum vigesies quinquies mille, Noua sphæra quasi trepidando heinc mille septingentis, illeinc ter mille quadringentis; primum mobile horis viginti quatuor. Ad hæc, immersi sunt in Terra continentes, montes, valles, planiries, insulæ, isthmi, promontoria, freta, sinus, lacus, stagna, amnes, &c. similia quoque apparent in Luna, verisimileque est, si aliorum Planetarum disci tam propè spectarentur, tamque magni viderentur, vt partium distinctio, & diuersitas obseruabilis posset effici, fore, vt sui speciem non dissimilem exhiberent. Neque morari debet *Secundò*, quòd Terra per Zodiacum translata, & non exsistente in centro, non videatur debere nobis in illius superficie, ac in ipsa simul superficie orbis magni exsistentibus, dimidium cæli fieri conspicuum: cùm tamen sex signa ex Firmamenti Zodiaco supra horizontem constanter appareant. Siquidem, vt iuxta communem sententiam globi terreni moles nihil obstat, quò minùs censeamur videre hemisphærium integrum; quoniam linea secundum horizontem sensibilem in cælum vsque stellatum directè traducta, in idem visibile cæli punctum definit, in quo linea ipsi parallela, quæ concipitur per centrum, vt per horizontem rationalem traiici; quòd illæ nempe, ob immensam cæli distantiam, secundum sensum coëant, ipsarumque intercapedo, tametsi æqualis Terræ semidiametro, quasi punctum sit, ipsaque adeò Terra sit veluti punctum, in quo centrum, & superficies adeò procul non discernatur: Ita dici potest magnum orbem, in cuius superficie Terra describit circulum annuum, adeò exilem fieri, haberive, ex antedictis, comparatum ad immensam Fixarum à Terra distantiam, vt lineæ recta secundum Terræ horizontem ad fixas vsque continuata, in idem visibile punctum designat, in quod desineret linea ipsi parallela traducta per Solem in centro exstantem; quasi euanescente in tanta distantia intercapedine illarum, tametsi exsistente æquali ipsi semidiametro magni orbis; ipsoque magno orbe habito vt puncto, inter cuius centrum, & circumferentiam nullum discrimen sensibile ex loco tam procul dissito appareat. Neque morari debet *Tertiò*, quòd nobis in eodem Terræ loco exsistentibus non videantur debere semper eædem stellæ esse verticales, eiusdemque apparere magnitudinis; sed quas habemus quidem, magnasque videmus supra verticem, Terra exsistente in Cancro, commutasse debere situm, apparereque minores Terrâ translatâ in Capricornum; ex quo rursùs consequatur, vt non debeat semper nobis esse eadem, sed nunc quidem elatior, nunc verò depressior Poli altitudo. Siquidem exposita antè axis Terreni continentia in sui parallelismo id præstat, vt quamuis Terra nunc ad Cancrum accedat, nunc ad

Capri

Capricornum recedat, iisdem tamen partibus sui Borcam, Austrumque respiciat, iisdem parteis cœli intermedias; atque adeò vt linea, quæ à eentro Terræ per verticem nostrum in cælum vsque traducitur, terminetur semper ad easdem stellas, siue visibilia eadem eæli puncta. Visibilia dico; nam in cælo quidem potest tantum esse discriminis, siue distantiæ inter locum terminantem lineam vertiealem, Terta existente in Tropico æstiuo magni orbis, & locum terminantem eandem, Terra exsistente in Tropico hiberno eiusdem, quantùm discriminis, seu distantiæ est inter ipsos Tropicos eiusdem magni orbis: at cùm semidiamter magni orbis, vt mox dicebamus, in tanta distantia sensibilis non sit, sed pro puncto habeatur; non erit profectò sensibilis quoque, sed pro puncto habebitur, quæ est distantia inter Tropieos æstiuum, & hibernum eiusdem. Ex quo consequenter intelligitur, non posse stellas apparere amplioris magnitudinis ex Tropico vno, quàm ex alio; cùm aceessus, & receessus sensibilis non sit, & duæ stationes non possint haberi quasi dissitæ, quæ in eodem quasi puncto assumuntur. Quod ad immutatam Poli altitudinem attinet, facit eadem axis continentia, orbisque magni exilitas, vt inuariata ad sensum appareat. Reuoca in mentem duos circulos, quos dictum est ab axe Terræ continuari intellecto describi vtrimque in Firmamenti fornice; ipsi, tametsi æquatori orbis magni æquales sint, ob immensam tamen distantiam, habentur quasi duo puncta, eaque de causa depictos volui quasi terminos ingentis columnæ; quòd eùm sit perspicuum columnæ, aut euiuscunque rei, cuius latera parallela sint, crassitudinem tantò magis decrescere ad visum, quantò spectatur remotiùs, ideò liceat concipere tam procul extendi columnam, cuius erassitudo sit magni orbis diameter, vt eiusmodi crassitudo sensim, sensimque extenuata, & pro pyramide habita in verticem desinat, qui (æqualis licet magni orbis diametro) habeatur à visu pro vnico puncto; idque seu in boream, vt à nobis fit, seu in austrum, vt ab Antipodibus, spectetur. Itaque tales duo circuli, seu talia duo puncta sunt nobis duo poli, quorum vnus semper eandem elationem, alter eandem semper depressionem seruat, quòd tametsi spatio sex mensium tantum mutetur, quanta est diameter magni orbis, mutatio tamen est quasi puncti, siue fit in puncto, euius latera, & à centro, & inter se, quod ad sensum spectata, non distant. Vnde, vt vides, non negatur quidem, quin mutatio aliqua fiat; quin verus quasi polus habendus sit ipsum centrum circuli, in quod termioari concipitur axis æquatoris magni orbis per medium Solem transiens; quin punctum terminans axem Terræ distet ab eo semper tota semidiametro, & nunc quidem in vnam partem, nunc in aliam: sed negatur tamen quicqoid illud est, inducere spectantibus obseruabilem varietatem. Neque morari debet *Quartò* quòd nulla videatur esse posse inter dies, nocteisque inæqualitas, nullaque proinde æstatis, hiemisqoe vicissitudo; quasi translata per Zodiacum Terra perinde semper à Sole distet, eodem modo eandem semper illi obuertat faciem. Siquidem exposita axis in parallelismo continentia obstat, ne ipse Terræ æquator cum Zodiaco congruat, siue in eodem plano, & absque intersectione sit, vt contingeret, si axis Terræ parallus esset axi Zodiaci, non verò æquatoris; quo sanè casu non foret dierum, noctiumque inæqualitas, sed constans vbique foret æquinoctium; perindeque esset, ac si Terra in centro quiescente, Sol ad Tropicos non deflecteret, sed in æquatore perpetuò circumduceretur; vnde neque vllus foret æquator præter Zodiacum, neque vlli forent poli præter polos Zodiaci, pari modo concipiendos, quos de cæteris dictum est Cùm parallelismus verò ille efficiat, vt æquator Terræ secet continenter Zodiacum, & maneat constanter parallelus æquatori magni orbis; hcinc fit, vt nobis v. g. qoi ad boream sumus, dum Terra in Canero est, obstet gibbus Terræ, ne Solem in centro tam apertum videamos, ac dum Terra in Capricorno est, vnde ille gibbus nihil nobis obstat. Fit quoque proinde, vt Terra exsistente in Cancro, diem minimum, hiememque habeamus, & exsistente in Capricorno, diem maximum, æstatemque, & in locis aliis eadem proportione. Quod perspicuè intelliges, si quem globulum supra vulgaris sphæræ Zodiacum reuoluendum monui, notes in boreo aliquo puncto, & ipsum punctum compares cum Sole in medio Sphæræ degere intellecto; idque dum globulom (axe eius sibi semper parallelo detento) in Cancro, io Capricorno, in partibus aliis Zodiaci reuolueris. Neque morari debet *Quintò*, quòd sphæra Fixarum obseruetur moueri in ortum; ac secundum Eclipticæ longitudinem, lento illo motu, ob quem constellatio Ariëtis, quæ ante bis mille circiter annos ad intersectionem æquinoctialem erat, ab ea recessit, distatque iam toto penè signo, seu duodecima Zodiaci parte; qua eadem ratione recesserunt, ac promotæ sunt cæteræ, omnesqoe adeò stellæ fixæ sedibus suis sunt emotæ, ac speciatim Polaris dicta, quæ manifestè effecta est longè, quàm olim, polo propinquior. Siquidem & stellæ Arietis, & cæteræ omnes non ita apparent moueri, quòd motu sibi proprio secundum signorum seriem progrediantur ab æquinoctialibus punctis; sed quòd æquinoctialia puncta ob Terræ motum, retardationemve antè expositam, regrediantur contra signorum soecessionem. Quemadmodum nempe seu Terra moueatur in ortum, seu Sol moueatur in occasum, Sol semper moueri in occasum nobis apparet, vt declaratum sæpiùs

pius iam eſt; ita ſeu ſtellæ progrediantur ab æquinoctiali puncto in conſequentia, ſeu æquinoctiale punctum à ſtellis in antecedentia, apparent nobis ſemper ſtellæ ab æquinoctiali puncto in conſequentia moueri. Quod Copernicus autem fuerit opinatus non ſtellas reipsâ promoueri, ac recedere, ſed ipſæ æquinoctia anticipare, ſeu præcedere; idcircò non motum ſtellarum, ſeu octauæ ſphæræ, ſed æquinoctiorum anticipationem, ſeu præceſſionem appellauit. Adnotaui porrò, vt Ecliptica immobilis eſt, inuariatoſque polos habet (id arguente ipſa, vt vocant, ſtellarum latitudine, ſiue diſtantia ab Ecliptica, quæ eadem conſtanter manet) ita interſectionibus æquatoris ſenſim antecedentibus, polos ipſius æquatoris ſenſim antecedere, ſiue regrediendo circum polos Eclipticæ ire. Polos autem æquatoris voco non tantum puncta ipſa indiuiſibilia, in quæ terminari concipitur axis per Solem traductus, ſed oppoſitos etiam illos circulos, & columnæ veluti baſeis, quæ non maiora punctis apparere aliquoties iam repetitum eſt. Scilicet talia puncta ſunt, quæ ſingulis annis non-nihil transferuntur, & ad alias ſtellas accedunt, ab aliis recedunt. Neque eſt interim quòd mirere poli altitudinem ſupra horizontem manere nobis inuariatam: quoniam vt Terra horizontem cuiuſque regionis ſecum transfert, ita transfert etiam ſuos polos, cum eadem ſemper ad eandem regionem habitudine. Ex quo fit, vt eas cæli parteis, ad quas poli Terræ reſpectant, immotas credamus, quòd Terra immota appareat, & polos mundi vocitemus, quos affingimus ipſi mundo, cui motum quoque affingimus; interea verò Eclipticæ polos, reuerâ immotos, habeamus pro mobilibus; neque vocemus polos mundi, qui reuerâ tamen poli mundi ſunt, ſaltem terrenorum reſpectu. Dicerem aliquid de illa Libratione duplici ob quam tum motus apparens fixarum nunc velocior eſſe, nunc ſegnior cenſetur; tum latitudo quoque ſiderum, & maximè Solis, nonnihil variari, idque etiam non ſine quapiam inæquabilitate, dicitur: Sed, vt prætercam Copernicum explicare vtramque ex tantilla variatione extremorum axis Telluris, deſcribentium quandam intortæ, vt appellat, corollæ ſpeciem, cuiuſmodi repræſentatur nota Arithmetica 8; planius eſt, vt quoniam rationes non contemnendæ habentur, ob quas liceat in dubium obſeruationes vertere, quæ pro vtraque circumferuntur; planius, inquam, eſt, vt in iſtis diſcutiendis non immoremur. Neque motari *Poſtremò* debet, quòd Sol non videatur futurus nunc Apogeius, nunc Perigeius, quaſi nulla exſiſtente excentricitate, nullove circulo excentrico, ratione cuius Sol nunc minus, nunc magis accedat ad Terram. Siquidem conſtat perinde fore, ſi quam Soli excentricitatem, quem excentricum tribuunt, ipſi Terræ attribuas, ratione cuius nunc minus, nunc magis accedat ad Solem; & Sol appareat Apogeius, cum Terra erit Aphelia, & Perigeius, cùm Perihelia. Scilicet has Aphelij, Periheliique nuncupationes excogitauit nuper Keplerus; qui aliunde docuit illum, quem huc vſque diximus annuum circulum, ſeu Eclipticam, aut Zodiacum magni orbis, concipiendum eſſe non tam circulum exquiſitum, quàm ellipſim, ſeu oualem lineam, quam Terra deſcribens, idem, quod per excentricum, faciat. Quippe cùm in diametro longiore ellipſeos duo ſint centra (appellant focos) Sol ita erit in eorum vno, vt cùm Terra feretur ipſi vicina, Perihelia ſit, & Sol Perigeius dicatur; cùm vicina alteri, ipſa ſit Aphelia, & Sol dicatur Apogeius: quod idem proportione fieri in cæteris Planetis cenſuit. Quin-etiam, vt diceret cauſam, ob quam motus fiat elliptica formâ, animaduertit, vt in vno magnete ſunt duo poli, quorum vnus appetit alterum polorum alterius magnetis, alius eundem refugit; ita eſſe poſſe in Terra, (quæ ſit quaſi magnes, & ad Solem, quaſi ad maiorem magnetem comparetur) eſſe, inquam, poſſe parteis aliquas Solipetas, Solifugaſque, ob quas dum circumducitur Soli, nunc ad ipſum magis alliciatur, nunc ab eodum magis auertatur; eaque ratione motu ſuo non circulum, ſed ellipſin deſcribat.

Vt atringam & cætera, apparent quidem XI.
Mercurius, Venus, Mars, Iupiter, Saturnus nunc ſtare, nunc retrogredi, nunc directè procedere: ſed quæ Mediterraneo noſtro viderentur, ſi præter nauim, in qua eſſet, ac moueretur, forent quoque aliæ, quæ circa illam eandem immotam propiùs, aut remotiùs, velociùs, aut tardiùs ferrentur; mirum non eſt, idipſum nobis ex hoc terræ globo apparere, dum collari cum aliis globis circa eundem Solem immotum circumducimur. Quin-etiam tantum abeſt, vt ex obſeruatis hiſce affectionibus, apparente, inquam, ſtatione, retrogradatione, & directione Planetarum; quidpiam colligatur ad ſtabiliendum Terræ quietem, vt potiùs non ſit argumentum magis conſentaneum, quo motus illi aſſeratur. Quæſo te enim quidnam poſſit eſſe probabilius, quàm magna iſta corpora, globos, inquam, Planetarum, vno tenore incedere, & ſuam ſemper viam, ſeu prorsùm antrorſumve ire? Ibunt porrò, ſi Terra quidem inter ipſos media incedat, ac directa eſſe nunquam deſinat: & quod interdum ſtationarij, retrogradique appareant, continget apparitio ex commiſtione motus ipſius. Explicant hæc vulgò per Epicyclos, quorum centra circa Terram vno tenore ſic ferantur; vt Planetæ interim in ſuperficiebus Epicyclorum moti, ad ſuperiores quidem parteis directi ſint, ad inferiores retrogradi, & in medio deſcenſu, aſcenſuque, ſtationarij. At quantum quæſo compendium, vt vnica Terra vnico inceſſu Epicyclos omnes faciat ſuperuacaneos, Planetas illis eximat, alteróque motu abſoluat? Et de duobus quidem Soli proximis, Mercurio, nempe, ac Venere, vt primùm dicam; quid eſt, cur Epicyclos fingant, quorum

rum centra contineantur inuariabiliter in linea à Terra in Solem directa? Cur Planetarum remotiorum epicycli liberi sunt; epicycli istorum duorum ad Solem ita illigati? Cur saltem non est alter duorum liber? Cur neuter horum Planetarum ad sextilem vsque aspectum heinc inde à Sole discendit, sed cùm vix signo, aut sesqui-signo sepositus est, ipsum repetit, seu retrogradus ab ortu, seu directus ab occasu? Cur non proinde instar aliorum motibus suis nos circumdant, ita vt nobis aliquando in medio exsistentibus Sol ex vna parte sit, illi ex aduersa? Sed nempe ita fieri, ac apparere necessum est, cùm remotiore exsistente Terra, illos ex ipsa obseruamus circumeunteis Solem. Non potest enim Sol non haberi, esséque centrum motus vtriusque, aut vtriusque circulus non esse Soli illigatus. Non potest vterque non videri directus, cùm vltra Solem peragit iter; non retrogradus, cùm citrà, non stationarius, cum in medio descensu accedit, aut in medio ascensu recedit, quasi per rectam lineam; eo modo, quo viator, qui nos procul antegreditur, vel nobis occurrit secundum rectam viam, non apparet moueri; cùm appareat tamen, si eodem passu transuersùm eat. Non potest Sol, tanquam centrum circuli vtriusque non apparere continuò moueri per Zodiacum, iuxta signorum seriem, quoniam Terra promouetur in parteis oppositas; neque potest vtervis separari longè a Sole, quia circuitum suum limitatum tam heinc, quàm inde, tam sursum, quàm deorsum habet. Denique neuter potest nos ambire, ambireve Terram se inter, ac Solem interpositam; quoniam Terra est extra ambitum vtriusque, & vtrumque semper ad eandem partem, qua Solem, habet. Ferri porrò vtrumque Sidus supra, & infra Solem, non verò in Epicyclo nos inter, & Solem contento, memoratæque lineæ alligato, tum obseruata nostra conuincunt, ac præsertim circa Mercurium, tum præsertim de Venere manifestæ eius Telescopio phases. Nempe quòd appareat corniculata, eùm retrograda est; plena, cùm directa; id haod-dubiè arguit ipsam esse, citra Solem quidem, dum corniculata apparet, quasi parte residua illuminata in Solem spectante; vltra Solem verò, dum plena, quasi parte illuminata spectante tam Solem, quàm nos: Ne memorem, dum est cornicularа, videri tam magnam, dum plena tam paruam; quòd illeic maximè propinqua, heic dissita maximè sit (h. e. tantundem sexies) possitque illeic vnâ particulâ maior videri, quam heic totâ. Deinde, vt de tribus quoque remotioribus, Marte, Ioue, Saturno dicamus, Quid est, cur nunquam retrogradi appareant, nisi cùm Terram habent interpositam inter se, & Solem? aut cur semper retrogradi, cùm habent interpositam? Cur epicyclus Martis maior est, quàm epicyclos Iouis, & iste maior, quàm epicyclus Saturni? Cur planetæ tantum accipiunt magnitudinis incrementum, vt Mars, qui aliàs stellula est, Veneri interdum, aut Ioui magnitudine non concedat? Cur Mars adeò velocior per excentricum, quàm Iupiter, sit per epicyclum adeò segnior, eademque proportione Iupiter, quàm Saturnus? atque ita de cæteris. Sed nempe ita fieri, ac apparere necessum est, Terra inter Solem, & eos incedente. Nam quamuis tam Terra, quàm ipsi eandem semper viam, & suo vnusquisque tenore procedant; efficitur tamen, vt quia Terra velociùs, quàm illi mouetur; efficitur, inquam, vt dum procul aduenìens, est prope ipsos transitura, seu sese ipsis, ac Soli interpositura, appareat illi iam lentiùs incedere, quàm anteà; & cùm rectà quasi accedit, appareant quasi consistere; ac deinceps quoque retrogredi, quoniam ipsa velocius pergens, illos à tergo sensim facit; adeò vt retrogressio maxima appareat, cùm proxima est, illosque è regione habet; ac postеà appareat paulatim decrescere, quovsque, dum discedit ab ipsis secundum rectam quasi lineam, videntur rursùm quasi stare. Post secundam autem stationem apparent vt priùs, directè, & magis, magisque velociter incedere; quia deinceps Terra, vt vltra Solem transitura, obseruat illos progredienteis iuxta signorum seriem; qui in situ opposito videbantur contra eandem seriem ire. Heinc ergo est, quare non possint apparere retrogradi, nisi in oppositione cum Sole, siue Terra exsistente interposita; neque non possint non apparere, ob velociorem Terræ motum. Heinc, quare epicyclus Martis videatur maior epicyclo Iouis; quia videlicet ob maiorem illius propinquitatem, retrogradatio in ipso apparere propiùs incipit, & desinit longiùs. Heinc, quare tunc Mars adeò magnus appareat, qui aliàs adeò paruus est; scilicet quia Terra est illi tam propè, quæ aliàs tam procùl incedit; octo, vt putà, vicibus remotiùs. Heinc quare Mars, nonnisi biennio semel retrogradus sit; quippe quia, Terra non incedens, nisi duplò velociùs, non potest illum assequi, nisi duplò temporis, quo periodum ipsa absoluit. Quare Iupiter quotannis percurrat, retrogradusque efficiatur, idque vno solum mense tardiùs; quia Terra nempe velocior est duodecuplò, illumque semel relictum assequitur semper decimo tertio mense. Quare Saturnus etiam quotannis efficiatur retrogradus, idque vix tardiùs dimidio mensis, quia nimirùm Terra velocior trigecuplò est, & ab eo digressa illum rursùs assequitur duodecimo mense, & vix semisse præterea. Ex quibus profectò mirabile sit, nisi cùm omnia ita consentiant, & omnia, quæ apparent, adeò facilè simpliciterque et vna Terræ circunductione inter Martem, ac Venerem intelligantur, explicenturque; neque sit opus tot machinis, tot ambagibus, tot commentis absque ordine, & verisimilitudine introductis; nisi, inquam, Terra id loci moueatur. Et considera, quæso, cur Luna nobis nunquam appareat nec stare,

nec

nec retrogradi; nisi quia ipsa semper circumducitur nobis, quasi in centro illius constitutis? Cur nunquam Sol: nisi quia nos semper ipsi circumducimur, tanquam in centro exsistenti? Quam-obrem verò non eadem euenirent aliis quinque, si vel nos ipsis centrum essemus, vel ipsi nobis; & non potiùs mixtim iremus, circumduceremurque circa eundem Solem, vt circa idem centrum? Tycho certè, qui Terram in centro immotam detinuit, ita ipsi Lunam, Solemque circumduxit, vt coactus fuerit circumducere Soli quinque alios; tametsi mira, vt videtur, inconcinnitate voluerit Solem dietim circumeuntem Terram, transferre illos omneis secum, obeunteis interea motus proprios; neque potuerit fingere, quomodo ille intereà corriperetur à Firmamento, mobilive primo; quomodo item Luna (vt præter motum menstruum, dietim quoque Terram obeat) idque spatiis liberrimis, fluidissimisque exsistentibus; quæ sanè, aliaque incommoda planè tolluntur, si Solem, ac Terram exposito modo transposuerimus. Et considera aliunde pulchram seriem. Nam quo modo nos habemus semper versus Solem, & nunquam in oppositione, Mercurium, ac Venerem; ita Mars prætereà habet Terram, Iupiter Martem, Saturnus Iouem. Ac vicissim quemadmodum Terra habet circumdanteis, & aliquando in oppositione exsistenteis, Martem, Iouem, Saturnum; ita Venus habet prætereà Terram, & Mercurius Venerem. Ex quo proinde efficitur, vt Sol videatur omninò congruè collocari in omnium medio; vnde omnibus lucem, caloremque dispenset; vnde quasi Gubernator clauum teneat, quasi princeps moderetur, & similia. Haud abs re sanè in centro exsistens deprehenditur vno propè mense circa propriom axem reuolui; veluti arguunt Maculæ, quas in eius disco promptissimum est obseruare. Quippe hac sui reuolutione, emissisque circum radiis, quasi quibusdam virgulis, Planetas omneis non reluctanteis, aut etiam propensos veluti abigere, circumagereque videtur; & propinquiores quidem vehementius, ac citiùs; remotiores verò languidius, ac tardius; prout radij fuerint magis conferti, aut magis rari. Quo sanè loco mirabile est, semitas Macularum, exsistente Sole aliquantò ante solstitialia puncta, quasi rectas lineas in disco illius describi; in cæteris, ac potissimùm aliquantò ante æquinoctialia, curuas: Neque id posse commodiùs saluari, quàm ex eo, quòd Sole super suis, iisque aliquantò dissitis à vulgatis Eclypticæ in disco apparente Polis semper reuoluto, deuehentéque Maculas, Terra se illi ita sistat, nunc quasi ad dextram, sinistramve ante solstitia; nunc quasi sursum, deorsumve ante æquinoctia, vt propter expositam axis sui continentiam, Maculas videat non vno modo per discum Solis procedenteis; sed cum varietate rectitudinis, curuitatisque memorata.

XII. Ita demonstrat Galileus, cui illud prætereà debetur, quòd ex assignatis Terræ motibus, ita Maris æstum exposuerit, vt videatur denique causam eius germanam adinuenisse. Nimirum, quod nauiculæ aquâ semiplenæ, dum placido Mari, aut lacu transfertur, contingit; idipsum Terræ aquas marinas in suis cauitatibus continenti, si per placidum æthera transferatur, eueniet. Vt enim, si nauicula æquabiliter moueatur, aqua contenta æquabiliter manet; &, si moueatur tantum rapidius, aqua ex prora refugit in puppim, eleuatàque veluti hæret, donec rapiditate non-nihil remissa, proprio pondere recurrat in proram, refugitura iterum proprio pondere, siue æquabilis sit motus, siue tardior, siue nullus; & recursura iterum proprio pondere, si vel nihil, vel parum augeatur velocitas, ac refugitura, vt priùs, si vt priùs velocitas, seu rapiditas augescat: ita est necesse accidat in Terra, Marique in eius cauitatibus contento, neque parteis solidiores, ob fluxibilitatem, perinde consequi idoneo. Nam si Terra quidem, aut pars eius, in qua Mare est, æquabiliter moueretur, nulla esset ratio, cur Mare reciprocationem subiret: at necesse est subeat, quatenus Terra, seu eius pars, in qua, vt in nauicula, aut vase est, inæquabiliter mouetur. Ac non est quidem motus diurnus ex sese inæquabilis; non item motus annuus; non axis continentia; verum ex his mistis creatur quædam inæquabilitas, quæ & geminatas reciprocationes in singulos dies pariat; & illas per solstitia, atque æquinoctia vehementiores faciat; & (admisto aliunde motu Lunæ) etiam in nouiluniis, pleniluniisque intendat. Imptimis enim, cùm pars Terræ, quæ, ex. gr. continet Mare Mediterraneum, feratur continuò in ortum motu annuo, & triplo quidem velociùs, quàm reuolutione diurna; ac reuolutione diurna non pergat continuò in ortum, sed dimidium quidem circuitus in ortum absoluat, dimidium verò in occasum redeundo consumat; efficitur, vt vtróque motu versus ortum conspirante, locus maris Mediterranei feratur velocius per spatia mundana, quàm dum referente diurno in occasum, solus annuus superest in ortum. Id fit, quemadmodum dicebam de pila, quæ tametsi pari vtrimque vi manus moueatur à puppi in proram, & à prora in puppim; velocius tamen mouetur à puppi in proram, propter ipsam nauis superadditam vim. Itaque dum Mediterraneum incipit die quodam motu geminato, ac proinde velociore moueri in ortum, necesse est aqua ex Syria versus Gadeis, quasi refugiat, & ad oram Syriæ fiat non-nihil depressior, ad oram Hispaniæ nonnihil elatior, quovsque in medio geminati motus velocitas incipiat remitti, & aqua ex ora Hispaniæ pondere proprio refluat, ac versus oram Syriæ recurrat: & rursus, dum incipit motu in ortum vnico, atque adeò tardiùs moueri, necesse est aqua ad

oram Syriæ eleuata versus oram Hispaniæ iterum refugiat, quousque ex medio huius tardioris motus iterum recurrat ex ora Hispaniæ versus oram Syriæ; sicque, die, iam alio iterum, vt priùs, refugiat, reciprocationemque perpetuam tueatur; vt si plumbum pendulum à perpendiculo elatum excurrere sinas, & secundo quoque recursu vim nouam illi imprimas. Atque ad oram quidem Syriæ recessus & accessus aquæ notabilis admodum est: ad oram verò Hispaniæ minus, propter allabentem ex Oceano aquam per fretum Herculeum. Ad lateraleis oras quod spectat, eiuscemodi reciprocationes sunt minus sensibiles, eodem modo, quo in nauicula, aut quolibet vase commota aqua deprehenditur ad parteis motus oppositas attolli, atque deprimi; sub medium verò aut solùm excurrere, & recurrere, aut etiam veluti constare. Et patet id certè in sinu Hadriatico, in cuius extremo, Venetiis nempe, reciprocatio per elationem, depressionemque est adeò sensibilis;in medio verò seu ad Anconam, secus: Et circa nostram specialem oram, cùm ipse forem superiore Septembri, & sub nouilunium quidem æquinoctiale, San-torpeti, vix ad vsque sesqui-pedem attolli, deprimique Mare obseruaui. Accepi autem in exemplum mare longiusculum, & ab occasu in ortum situm;quoniam qui sinus angusti sunt,vel siti ab austro in boream, ij adipisci sensibilem reciprocationem non possunt;vt neq; lacus, atque stagna, quorum oræ propiores sunt, quàm vt elatio, aut depressio seu continuari, seu obseruari valeat. Ex quo patet, cur in Oceano, vbi tanta libertas est, reciprocationes sint adeò insignes:insignes,inquam, non in alto,vbi quod dicebam de aqua circa medium vasis,contingit; sed ad ipsa littora, in quibus quæcumq; attendi varietas potest, ad locorum situm referenda est; cùm aliunde mirabile sit, reciprocationes esse in singulos dies vbiuis gentium geminas, vt geminæ sunt in motu Terræ ex velocitate in tarditatem,& ex tarditate in velocitatem redeuntes inæqualitates: tametsi aqua pro suo lentore non consequitur præcisè inæqualitatum periodos, sed reciprocationes singulas absoluit horæ propè dimidio (& geminatas in singulos dies horâ propè integrâ) tardius. Atque hæc quidem videri potest generalis æstus, siue reciprocationis in singulos dies geminatæ causa. Reuolue porrò globulum, de quo antè dixi,supra Zodiacum materialis,ac vulgaris sphæræ in tropico alterutro, ita vt, dum centrum Terræ gradu integro promouetur, intelligas punctum æquatoris globuli initio reuolutionis esse in principio gradus, & in fine reuolutions esse in fine eiusdem gradus. Reuolue deinde in alterutra æquinoctialis intersectione, ita vt idem globuli punctum in principio, ac fine reuolutionis pari modo in principio, ac fine eiusdem gradus intelligas: obseruabis sanè, quia æquator globuli ob expositam axis continentiam est, semper parallelus æquatori sphæræ, illud eius punctum magis promoueri ad ortum supra Tropicum, quàm supra æquinoctialem; quia longitudo gradus supra Tropicum est veluti directè iacens ab occasu in ortum; supra æquinoctialem verò obliquè se habet. Ex hoc autem fit, vt specialis quædam inæqualitas reuolutioni diurnæ contingat tam in solstitialibus, quàm in æquinoctionalibus locis; ob quam diurnæ illæ reciprocationes alterationem subeant, dum in ipsis Terra versatur; neque tam vehementeis subeant in locis intermediis, vbi eiusmodi inæqualitas aut minor est, aut euanescit. Atque hæc aliunde videri potest causa, cur æstus vehementior sit sub solstitiis, æquinoctiisque, quàm temporibus cæteris: cùm etiam, quia motus diurnus aduersatur magis motui annuo ad Æquinoctialem, quàm ad Tropicum (quòd vterque motus Terra exsistente in Tropico conspiret directè in ortum, exsistente verò in Æquinoctiali alius ad alium obliquus sit) inde fieri posse videatur, cur æquinoctiales reciprocationes sint solstitialibus æstuosiores. Denique imaginare Lunam esse Terræ quasi illigatam, vnáque delatam; & orbem magnum, per quem Terra motu annuo incedit, comprehendere non tantum iter ipsius medium, sed totum etiam spatium hinc inde versus Martem, ac Venerem, cuius extrema à Luna Terram motu menstruo circumambiente attinguntur. Imaginare rursus vim, qua Sol tam Terram, quam Lunam mouet, explicari per radium, seu quasi virgulam, chordulamve à Sole protensam: concipies sanè hanc cordulam longiorem esse cùm Luna est in oppositione, vltra nempe Terram, quàm dum in coniunctione est, siue citra Terram. Cæterùm, vt plumbum chordulæ appensum, & post abductionem à perpendiculo libertati suæ permissum, tantò vibratur celerius, quantò chordula fuerit breuior, tantò tardius, quantò productior; ita potest contingere, vt motus Terræ annuus, qui æquabilis ex se foret, efficiatur in coniunctione, seu nouilunio velocior, in oppositione, seu plenilunio tardior: sicque bis in mense eueniat specialis inæqualitas, ob quam rursus diurnæ illæ reciprocationes alterationem quandam patiantur. Atque hæc potest videri causa, cur in singulis plenilunijs, atque nouilunijs vehementiores æstus sint: cùm iidem possint per plenilunia, atque nouilunia solstitiis, æquinoctiisque vicina (sed æquinoctiis præsertim) esse vehementissimi, ob superiorem causam adiunctam. Hæc porrò summa est ratiocinij circa maris æstum, quem proinde vt comprobare ipse motus Terræ videtur; ita ipsemet motum Terræ videtur prorsus adstruere; adeò vt alter alteri non malè fidem conciliet,vt relatorum proprium est, ac specialiter causæ, & effectus. Quin etiam hoc vnum videtur experimentum sensibile Copernicanis subsidio esse; cùm aliàs

Digitized by Google

aliàs motus generalis, quo Terra oculum vnà transfert, inobseruabilis sit. Finge nempe naniculam, de qua paulò antè dicebam, non mari, aut lacui innatare, sed esse intra maiorem nauim, ipsique seu clauis, seu alia ratione defixam, vt eius partem cohærere; ac hominem Mediterraneum ad aquam attendere. Tunc si aqua quidem intra nauiculam quiescat, nullum planè erit argumentum, quo ille moueri nauim iudicet, tamersi velocissimè per medium mare transferatur. At, si aquam illam à prora in puppim effluere, & rursùs ex puppi in proram refluere adnotauerit; tunc eius motus causam inquirens, agnoscet ipsum esse non posse, nisi aut extrinsecus corpus aliquod in immotam nauim impingatur, ipsamve alia ratione agitando commoueat, & contentam aquam affluere, ac refluere faciat; aut ipsa certè nauis per mare moueatur, & cum inæquabilitate quidem aliqua, quæ eiusdem effluxus, & refluxus sit causa. Et quia si extra nauim circumspexerit, nullum extrinsecus obseruabit corpus, quod in nauim impingatur, aut illam subagitet; ideò erit, cur colligat, moueri nauim igitur, & cum nonnulla quidem inæquabilitate. Pari autem modo, cùm nos io eadem Terræ naui quasi vehamur, vnà cum sinubus, caoitatibusque, quasi nauigiolis, in quibus marina aqua continetur; & obseruantes huiusmodi aquam continuò efflnere, ac refluere, argumentemur hunc effluxnm, refluxumque esse aut à causa externa, quæ Terram in æthere medio consistentem commoueat, ac subagitet; aut ab ipsamet Terra, quæ per ætherem cum æquabilitate aliqua moueatur: oec videamus tamen, vbi oculos circumquaque coniecerimus, vllam esse causam exrernam, quæ impingatur, subagiteтve; quidni colligere possimus causam esse ipsammet Terram, quatenus potest per ætherem, & cum aliqua quidem (vt putà iam exposita) inæquabilitate moueri?

XIII. Verùm his tandem modus esto: qoando aggressus dicere solum de imbecillitare eius argumenti, quod ad quietem Terræ adstruendam familiare est petere ex motu rerum proiectiliom, eò sensim deductus sum, vt videri possim præcipuas circa problema celebre attigisse difficultater. Non exigis, vt reperam fecisse me id, non vt Telluri assererem motum, sed vt veritatis amore, innuerem quietem ipsius firmiore ratione esse stabiliendam: ne exige etiam, vt quasi me putes aliquam habere eiuscemodi, ipsam tecum communicem; quippe si haberem, facerem iam sponte. Et non pauci quidem hactenus non paucas, nosterque imprimis Morinus, magnâ solertiâ excogitârunt: sed, me tamen quod attinet, hærere aqnam semper video, ac in eo proinde sum, vt placitum illud reuerear, quo Cardinales aliquot approbasse Terræ quierem dicuntur. Etenim licer Copernicani tueantur loca sacræ Scripturæ, qoæ Terræ statum, siue quietem, & Soli motum tribuunt, vel explicanda esse de ipsa, vt loquuntur, apparentia, déque accommodatione ad captum, moremque loquendi vulgarem, quasi Scriptura non loquatur de rebus nisi vt apparent, & vulgò cognoscuntur, exprimunturque (ex quo tam sæpe ad alium sensum, quàm ad literalem confugiendum est) & pro scopo habeat non eruditionem in Physicis, Mathematicis, cæterisque id genus rebus; sed institutionem ad gratiam, supernaturalemque salutem; ex quo, vt sua salus omnium interest, sic vsurpandus sermo fuerit omnium captui accommodatus: Vel intelligenda esse de consistentia, & vt ita loquar, indissipabilitate partium, quæ non excedunt à tota Terra, locúmque duntaxat, aut formam commutant; eo modo, quo partes massæ cereæ variè sigillatæ, ab ea non excedunt, sed positum solum, figuramque variant, ac dum figuratio vna prætetit, alia aduenit, massa interim ipsa semper stat, seu perseuerat eadem, cæteraque similia: Nihilominus, quòd ea loca secus explicentur à viris, quorum, vt constat, tanta est in Ecclesia auctoritas; ea propter ipse ab illis sto, & hac occasiooe facere captiuum intellectum non erubesco. Non quòd propterea existimem articulum fidei esse; neque enim (quod sciam quidem) id assertum ab illis est, aut apud vniuersam Ecclesiam promulgatum, atque receptum: sed quòd illorum iudicium habendum præiudicium sit, quod non possit apud Fideleis non maximi esse momenti. Quod superest, tu nihil morare, sed excusatam potiùs habe prolixitatem hanc meam tantam; ratus voluisse me nihil aliud, quàm dum tuæ erga me beneuolentiæ memor sum, meam erga te obseruantiam facere testatam. Saluto semper optimum Fratrem, confessumque per-eruditum. Vale. Aquis-Sextiis, III. Eid. Decemb. M.DC.XL.

Post-scriptum.

QVod tua, & aliorum Amicorum vota isthæc conscribens præuenerim, est cur maximoperè gaudeam; ramersi nihil, quod dignum sit exspectatione, præstitum sentio. Quòd autem, cùm Epistolam superiorem pellegeretis, id quæstionis inciderit, de qua me rogatum voluistis; *Quam ob causam res flexilis, veluti virga, aut lamina, vbi manu deflexa est, dimittente manu moueatur, suumque situm repetat?* ne morosius videar, pauca hæc subiicio. Habe primùm in æquilibrio supra digitum læuæ manus bacillum aliquem transuersum: adige deorsum ictu dextræ manus eius extremum, quod ad dextram; videbis extremum sinistrum sursùm adigi, ob resistentiam digiti, & continuitatem, compactionemque bacilli. Occurrat extremo sinistro fixum aliquid (vt si digitus fuerit ad superexstans quidpiam admotus) tum id extremum reflectetur deorsùm, & aliud, quod tu percusseris, sursùm. Cùm duplex ibi motus sit, vnus directus deorsùm ad dextram, sursùm ad læuam;

& alius reflexus deorsùm ad lænam, sursùm ad dextram: quænam vtriusque causa est? Nempe vnicus manus tuæ ictus; vt vnicus ictus reticuli est quo adacta pila in parietem tendit, & à pariete resilit. Contine deinde bacillum, vnumve illius extremum, putà inferius, sinistro pugno: tum, si manu dextra impresseris ictum superiori versus sinistræ pollicem, persenties inferius impingi in oppositam inferiorem sinistræ partem, ac persenties reflexionem fieri tum inferioris extremi in apicem auricularis, tum superioris in radicem indicis. Quid reflexionem faciet? An-non impressus à dextra ictus, & resistentia cum pollicis, tum inferioris manus partis? Agnosces ex his, procul-dubio, quid ad quæstionem dicturus sim. Scilicet deflexo altero extremo rei flexilis, debet alterum ob parem rationem contineri firmum, debentque esse in continente partes duæ oppositæ, vna exstantior, quæ resistat, alia profundior quæ repellat (appellabunt mechanici illam hypomoclium, hanc onus, vt & rem ipsam flexilem, vectem.) Neque obstat, quòd in allato bacilli exemplo ictus imprimatur, heic deflexionis tenor sit; siquidem hic tenor nihil aliud est, quàm series quædam continua ictuum, quorum vltimus ille est, ad quem immediatè sequitur reflexio. Neque obstat rursus, quòd bacillus rigidus sit, cùm de re flexili agatur; nam in flexili quoque re debet esse rigiditas, non omnimoda quidem, sed aliqua tamen; hoc est compactio, & firmitudo, quæ quò fuerit maior, eò sit vehementior futura reflexio; cùm &, si nulla fuerit, nulla sit reflexio futura. Quòd si plerumque plures reflexiones, seu itus, reditusque fiant; caussa manifesta videtur, quòd ad parteis continentis oppositas, opposita quasi hypomoclia, & onera fiant, quæ vices permutent; vt vices permutant duo parietes oppositi, in quorum vnum pilam ita adigis, vt ex illo repercutiatur in alium, à quo pari modo in priorem resiliat. Addo in re deflexa tam secundum concauam, quàm secundum conuexam partem fieri continuam quandam seriem hypomocliorum, & onerum, à quibus compressio, & repressio fiat. Addo eandem rem secundum partem concauam variè corrugari, secundum conuexam variè hiscere; & ad illam particulas quasdam superficialeis adigi introrsùm; ad istam quasdam interiores in superficiem exprimi: sicque, dum assidua deflexione altera superficies contrahitur, altera ampliatur, fieri curuitatem. Adderem alia; sed hæc nimis. Vale iterùm.

EPISTOLA III.

In librum qui à Viro Cl. IOANNE MORINO, Regio Matheseos Professore conscriptus est aduersus duas priores Epistolas, & inscriptus ALÆ TELLVRIS FRACTÆ.

Ad venerandum Senem IOSEPHVM GALTERIVM *Doctorem Theologum, Priorem ac Dominum Valletæ, amicorũ suorũ antiquissimum*

PETRVS GASSENDVS S.

ECQVID miraris, OPTIME SENEX, Morinum nostrum remisisse veteri amicitiæ nunciũ, edito aduersũ me libro, in quo vltrò inoffensusque sese infẽsissimum gessit? Annon tibi pridẽ perspectus eiusce viri genius? Is nempe, qui cætera bonus, nihilominus eam sibi opinionem fecit de se, vt se vnum sapere putet, se vnum agnoscere verum, se vnum quidquid arripit, demonstratione statim tenere; vt reputet eos, qui à se dissentiunt, beberes, stolidosque esse, & cæcutiisse humanum genus, quovsque ipse superueniens incomperta tot sæculis, atque exoptata primus reuelauit; vt amicos nihili ducat, nisi si quid ipse probauerit, probent, tueantur, in cælum tollant, & peius etiam, quàm inimicos excipiendos existimet, quòd eos sibi maleuolos, inuidos, & infidos fingat? Meministi certè, cùm ille suffragium nostrum expeteret, vt pro euulgata sua illa Longitudinum inuentione mercedem quampiam consequeretur, quanto sudore amouerimus; cùm & abesse exigenti officium amico nollemus, & non possemus tamen Inuentum, quod neque recens, neque conducens, arbitraremur, comprobare; & abundè interim foret perspecta viri indoles, cui nihil præter elogia, plaususque foret placiturum. Meministi etiã, cùm ille editis quibusdam litterarum nostrarum fragmentis, vberiores deposceret, id nos cepisse cõsilij, vt nihil planè responderemus, rati nostro silentio neque veritati fucum iri factum, vt si præstaremus obsequium; neque viro vllam iacturã, vt si quod res erat, palàm faceremus. Meministi demùm quàm ægrè cõsilium nostrũ acceperit; quàm nos pro desertoribus amicitiæ; quàm nos patienter eius querelas perferendas censuerimus, donec ipsi post suæ mercedis desperationem pectus detumuit. Ista in memoriam tibi reuoco, vt minus mirêre, si cùm amicitiam religiosè coluerim; cùm nihil ipsum offẽderim; cùm semper commendauerim; cùm sæpè me propemodum exsibilandum fecerim, virum excusans, qui Antichristum, & iam natum, & iam iam stragem editurum profiteretur; id tamen gratiarum ex eo tulerim, vt aduersum me amarissimam effuderit amarulentiam. Nec verò etiam demirare quam occasionem quæsiit, I.

Digitized by Google

fiit, vt ab amico recederet; siquidem eius artificium vel ex ipso molimine, quo adstruitur, satis patet; ac simul apparet, quæ sit illi mens, dum amicitiæ iura pessundans, edicit tamen *nolle se amicitia nostra nedum inde solui, sed arctiùs stringi cupere*, quasi id agat, quod sinceri ac sine felle amici est? quasi illud nomen quod est adeò sanctum, venerabiléque ludibrio habeat? Iactat sese *quòd veritatem magis amicam habeat, quam Platonem, aut Socratem*; quasi aut ego veritati aduersarius habendus sim? cui esse quidquam augustius, atque amabilius non potest; aut nemo valeat de veritate cum amico contendere, nisi inhumane ipsi conuitietur; ac omnem valere amicitiam iubeat? Quod me attinet, nihil cætera moror: scripserit enim, non scripserit aduersùm me, perinde est, quando ipse quoque comparatus sum, si quid me errasse deprehendero, scribere aduersùs me ipsum. At quia interim, cùm ille proculcet amicitiæ ius, nil non agit, vt ipse ego, cui intaminatissimum est, violasse ipsum prior videar; ac non modò sinceritatem, sed religionem quoque à me temeratam fuisse obiectat; idcirco teneor & coram te meorum amicorum antiquissimo, & coram tot aliis tam bonis, támque mei amantibus, quidquid toto libro est bilis, (ne calumniæ dicam) respersum, leui saltem examine disquirere, abstergeréque.

II. In primis verò quoniam ille fastos sollicitè retexit, temporáque dinumerat, vt tanquam difficili causæ prætextum, & colorem quærat; ipse bonâ fide sic omnia retexo. Nosti ipse Octobrim fuisse anni M. DC. XL. cùm ego Massiliæ coram optimo Principe ac Prorege nostro Ludouico Valesio varia peregi experimenta circa motum rerum tam emissarum, quàm dimissarum à motore aliunde vecto; & maximè circa motum lapidis sursum proiecti è triremi translatâ velocissimè, ac in eamdem partem illius recidui; itemqoe dimissi è mali carchesio, ac secundùm malum ita delabentis, vt neque in proram pellatur, neqoe ad puppim relinquatur; sed vtrimuis ad eius plantam, prorsus, vt si malus quiesceret, cadat. Ea cùm perscripsissem ad nostrum Luillerium, ipséque meas litteras coram Puteanis fratribus, ac in erudito consessu legisset, ægrè fidem habuit Petrus natu maior; vnde & rescribens Luillerius hortatus est me, vt ad ipsum illum darem literas, quibus causam exponerem huiuscemodi experimentorum. Ipse illicò obsequutus, geminas dedi litteras insequentibus mensibus, priores Nouembri, posteriores Decembri. Et prioribus quidem causam experitam, quantum per vireis licuit, exposui; ac pauca simul interserui de motu naturali, ac violento, déque proportione incrementi velocitatis rerum cadentium, aliisque affinibus. Posterioribus verò exsequutus sum, quod ex prioribus ansam habuit; scilicet deduxi illud argumentum, quo vulgò probatur Terram non moueri ob proiectam sursum è puppi sagittam, quam recasuram esse in nauim continuò motam non reputant, meritò iure habendum nullum: eâque occasione simul attigi imbecillitatem aliarum aliquot rationum, quibus Terra solita est in centro mundi constabiliri, quò innuerem esse rationes probabiliores conquirendas. In iis conscribendis, nullos habui libros, neque de Morino magis cogitaui, quàm de Tychone, Scheinero, Fromondo, Claromontio, imò & de Aristotele, Ptolemæo, aliisque innumeris, qui noper & olim pro Terræ quiete scripserunt; sed ex iis solùm, quæ legendo, audiendo, meditando, defixa erant animo, quicquid tum fortè mihi occurrit, exarare stylo currenti permisi. Memini solùm, cùm posteriorem Epistolam relegerem, & ad calcem perueniens in verba illa inciderem: *Et non pauci quidem hactenus non paucas* (supple rationes pro quiete Terræ) *magnâ solertia excogitârunt*, tum me illius memorem voluisse amicitiæ nostræ vestigium quoddam imprimere, ac interlinearem proinde fecisse hanc parenthesin, *nostérque imprimis Morinus*, vt proinde periodus tota huiusmodi constiterit: *Et non pauci quidem hactenùs non paucas, nostérque imprimis Morinus, magnâ solertiâ excogitarunt; sed me tamen quod attinet, hærere aquam semper video, ac in eo proinde sum, vt placitum illud reuerear, quo Cardinales aliquot approbasse Terra quietem dicuntur.* Quæ verba ideo commemoro, vt notes, si aliquid dixi, quod siue scriptores vniuersè cæteros, siue ipsum speciatim Morinum offendere potuerit, totum his verbis contineri. Veni in hanc vrbem consequente anno M. DC. XLI. ac memoratis illis amicis, aliisque præterea, vt Mersenno, atque Hobbæo Epistolarum consciis variè efflagitantibus, vt meo consensu ederentur, vix tandem assensi, ac ipsis Puteanis, quos penes res erat, vt quo vellent Librario vterentur, integrum feci. Itaqoe cœpit quidem Librarius vrgere ante finem anni typographicas operas; at graui morbo interueniente non euulgâuit tamen, nisi per æstatem superioris anni M. DC. XLII. cùm ipse aliquot ab ipso donatis exemplaribus, illa in amicos distribui, ac vnum speciatim ad Morinum misi. Cùm pellegisset, nihil vnquam, me conueniens, conquestus est Epistolas se attinere; sed dixit solùm aliqua esse suo in libro argumenta, quæ in illis non attigissem; ac tuens denique annus fuit, cùm accedente ad ipsum me, cœpit primùm expostulare Epistolas aduersùm se, & se quidem inscio, conscriptas. Superiore postea Aprili aduenit significaturus proditurum breui in eas aliquid, & die denique vigesima Iunij, voluit, haberem exemplum libri è Prælo prodeuntis, titulo, ALÆ TELLVRIS FRACTÆ.

III. Et sic quidem paucis se habet ipsa rei historia; quam non adscripsissem profectò, nisi me operosa viri scrupulositas instigasset. Quippe cùm librum diuiserit in capita XIV. & in extremis quatuor duntaxat fecerit Alarum mentionem; intermediis verò VII. aut de motu præluserit, aut de æstu maris parenthesin scripserit; censuit III. prima de me potius, quàm de re instituenda esse, disquirens, quando, quomodo, & quâ mente fuerint Epistolæ scriptæ. De his verò priusquam dicatur, admonendus es, nihil ipsum minus, quàm quod Libri titulo fecit spetandum, attendisse. Nam primò; cùm vt insinui, quatuor velut parteis libri fecerit, non est cur potes ipsum initio prooemij loco declarasse, quas seu adnatas, seu adsutas, Telluris ALAS diceret; quare ipsas fractas (nempe quasi clauâ) & non resectas potiùs (nempe quasi ense, siue forcipe) interpretaretur, cæteráque similia: Quippe cùm parte solùm quarta argumenti sui meminerit, sic exorsus est vndecimum caput: *Copernicani duas alas cogitârunt, quarum saltem alterâ Tellus circa proprium axem spatio viginti quatuor horarum suò reuoluitur*, &c. Deinde; cùm nomine duarum Tellu- ALARVM, nemo non putet intelligi duas quasdam rationes præcipuas, innixi quibus Copernicani asserant Tellurem moueri; non est quamobrem existimes venisse id illi in mentem. Siquidem totâ illâ parte meminit solum hypotheseos, quâ Copernicani vtuntur non inter probandum Tellurem moueri, sed solum inter respondendum ad obiectiones aliquas ipsis in oppositum factas. Quia enim, qui se vulgò iactant quietis Terræ demonstratores, assumere solent ipsam grauitatem, vt qualitatem absolutam, atque insitam, quæ in centrum mundi detrudat, inque eo contineat grauia omnia; ideò respondent Copernicani nullam esse assumpti vim, quatenus omnia experimenta ad grauitatem illam relata explicari possunt per vim Vnitiuam, aut Magneticam, quæ Terræ semper conueniat, siue in centro Mundi degat, siue extra sit; &, siue quiescat, siue motum subeat. Itaque relinquens intactas tum Copernicanorum rationes, tum obiecta cætera in Demonstrationum figmenta, hoc vnicum delegit Caput attributa Terræ Magnetica vi; ad quam scilicet impugnandam sese maximè instructum putauit; & vt posset suo fictitio titulo quærere colorem, illam in duas quasi dispescuit, Vnitricem, & Attractricem; ne quia volucres duabus ALIS volant, vnica Telluri ad volandum esset. Tertiò; cùm debuisset saltem prouidere, vt vireis deligeret Telluri tributas ad motum in orbem, siue circularem, ipsúmque seu diurnum seu annuum; nihil minùs tamen præstitit; quoniam neutra illarum virium alterutri motuum istorum inseruit, inseruiréve supponitur, aut affirmatur à Copernicanis. Vtraque potius inseruit solùm ad motum rectum partium, & continentiam ipsarum in toto; idque, vt iam innui, potest Telluri competere, siue quiescat, siue moueatur: Ex quo fit, vt etiam plerique ex iis, qui defendunt Terram in centro mundi quiescere, eamdem vtramque vim vsurpent, & penitus instar Copernicanorum supponant, Terræque attribuant. Et quære proinde ex eo, quorsum dixerit, ALARVM saltem alterâ reuolui Terram circa proprium axem spatio *horarum viginti quatuor*; Longè profectò aberit, vt dicere possit vtra illa sit; ad vtrum motum residua iuuet: quomodo reuolutio ab alterutra, aut vtraque fiat, fierive existimetur. Quartò proinde; cùm nemo sit qui non heic speret aduersùs motum Telluris disputatum iri; nihil tamen deprehendes minùs; quandoquidem ille exiit penitus ab eo, quo cœpit, aut quod se proposuit velle, instituto. Nimirum tota non de Terræ motu, quietéve est, sed solùm de vi, qua grauia mouentur; ac opinionem solum impugnat tam quietis Terræ defensoribus, quàm motus Terræ propugnatoribus communem. Denique, cùm agens in me, in eo solùm esse deberet, de quo solùm est controuersia; nempe, demonstratione sit, quæ moueri Terram conuincat; nihil minùs exsequitur, sed in me sic agit, quasi quæstio sit, Terrá-ne reipsâ moueatur, an non? & ego sim terram moueri persuasus. Verùm quia ista sunt vberius in sequentibus cognoscenda; ideo præmonuisse sufficiat, tum vt appareat quemadmodum titulo ALATO, hoc est in auras abeunti satisfecerit, tum vt agnoscatur quo iure suarum ALARVM occasione, seu mauis impetu, abreptus in hæc verba excesserit: *Profectò miror stupiditatem Copernicanorum, quòd hactenus hæc non animaduerterint, & tamen se Lynceos, & Academicos vocitent: cumque hic sit præcipuum opinionis eorum fundamentum, patet euidenter ipsorum ignorantiam esse præcipuum talis opinionis fundamentum.* Quo loco, vt vides, Galileum potissimum notat; virum scilicet dignum, cui Morinus exprobrare stupiditatem, & ignorantiam debeat. Iterum autem postquam prædixit *eum esse Copernicorum morem, vt nec obiectiones factas in eorum opinionem curent, sed duntaxat eamdem perpetuo repetere cantilenam, quâ saltem ignari decipiantur*: tum, *quòd Terra*, inquit, *sit magnes, opinio est duntaxat vertiginosorum, qui ob vertiginem ipsam in nullo stabili fundamento quiescere valentes paralogismorum circulis perpetuè reuoluuntur*; Quo loco Kepplerum præ cæteris arguit, cui par sit vertiginem cerebri à Morino exprobrari. Et rursùs: *Cæterùm*, inquit, *nequeo non mirari Copernicanorum proteruiam; ego enim in mea Solutione adeò euidenter ostendi*, &c. *Refutet igitur illa, qui poterit.* Sed hæc nempe est viri moderatio, meliùs agnoscenda ex iis quæ sequuntur.

PARS

PARS PRIMA.

De Expostulatione, & Stylo Morini aduersus Authorem.

IV. ETENIM, cùm sit Prima pars Disquisitionis instituenda in tria prima capita; conqueritur in ipsis primùm, *quod laboribus tribus obitis, compulerim ipsum ad subeundum Quartum*: Et ne putes ipsum non se gerere, quasi Herculem, ferro, flammâque monstra domantem: Ecce, *ego*, inquit, *ad honorem supremæ Veritatis me toto vitæ decursu quoad potui strenuum militem exhibui cuiuscumque veritatis*: Et statim, *vt vlcus malignum linimenta, cæteráque remedia respuens, tandem ferro caustico, vel igne extirpari solet, sic illorum qui se Lynceos esse iactitant, hebetudinem & stupiditatem iam excutere statui, totisque viribus eniti opinionem illam eradicare, ac efficere, vt ab omnibus, imò etiam Gassendo nostro absurdissima iudicetur, ortáque duntaxat à deprauata vertiginosorum, aut gyrouagorum imaginatione.* Et postea: *Sentiendum velim, & concludendum, quod Copernicani personam eo fine duntaxat induere sibi proposuerit, vt Solutionis meæ fundamenta firmius stabilire me cogeret, vel inuenire validiora, prout initio Epistola II. insinuat. Faciam igitur quod expetit; sed vereor ne ipsum pœniteat, quod indutus Copernicanâ chlamyde me prior aggressus sit.* Itémque, *Ac si, vt fatetur, scripsit veritatis amore; profectò veritatem hîc à me detectam ægrè non feret, sed potiùs pro ipsa gratiam mihi referet*, &c. Quæ refero solùm, vt diiudices, quî distet à Milite illo, cui attribuitur versiculus:

> *Mihi ego video; mihi ego sapio; mihi ego credo plurimùm.*

Agedum verò, quinam sunt isti quatuor labores celebres, quos, vt Alcides repurgando, sic ipse sistendo Terram exantlauit? Scilicet scripsit primò librum, cui præfecit hunc titulum, *Famosi, & antiqui problematis de Telluris motu, & quiete, hactenus optata solutio*: Instituit secundò aduersus Apologiam non *Ioannis*, vt ait, sed *Iacobi Lansbergy*: Scripsit tertiò in *Philolaum*, edito libro, cui titulus præfixus est, *Tycho Brahem.* Quartò scripsit *aduersùm me* librum tituli antè memorati. Et quòd primum quidem laborem pro lubitu susceperit, res fuit ex se non improbanda. Erant, qui moueri assererent Terram: Erat ipse in ea sententia, vt quiescere arbitraretur: Scripsit pro sua sententia; Id quis improbet, & non potiùs laudet; si modò conatum suum explicans ipsemet de se non sensit magnificè nimis? An fecerit autem, vel ipsemet libri titulus abundè declarat; simúlque quòd inter præfandum se rem facere est gloriatus, *quam*, inquit, *nec Aristoteles, nec Ptolemæus, nec veterum, aut recentium vllus aggressi, fecêre*: Atque id quidem, cùm per id tempus Mersennus, & ego, quibus manuscriptum prælegendum commiserat, monuissemus, ne tanti se, suúmque opus faceret; nullas afferri ab eo rationes, quæ demonstrationes dici mererentur; caussæ huiuscemodi statum manere semper coniecturalem, nihilque posse vtrimvis stringi, quod non vtrinque posset resolui; Si eius solutio ea foret, quæ iam tandiu fuerat optata, concessuros omnes in eius sententiam, vt demonstratione solidâ firmatam; at secùs fore, nam saltem nos demonstrationis vim non sentire, ac huiusmodi cætera. Ad secundum quod attinet; minus fortè mirum, si susceperit: Nam tametsi Lansbergius ad tuendum patrem Philippum non absque ratione arma sumpserat, attamen pro hoste sese gesserat, dum Solutionem impugnârat, quam ipse tueri vt fœtum dilectissimum tenebatur. Quod ad tertium; mirandum potius cur in Philolaum, eiúsve authorem sic insurserit; virum amicum, & à quo prouocatus nihil fuerat; vt qui suam tradens sententiam de Siderum systemate, neque Solutionis famosi Problematis commeminisset, neque vllam impugnandarum ipsius rationum suscepisset curam: Sed nempe haberi is voluit, quem & sese haberi finxit; canem vtputà vigilem, qui dormientibus cæteris solus allatraret, & quemuis siue prouocantem, siue tacitè prætereuntem, ac proinde siue inimicum siue amicum commorderet. Nam & postquàm dixit *Philolai ratiocinia lumine naturali destituta* (huiusmodi solent esse eius laudes) *& ab aliquibus tamen visis sibi Lynceis, sapientibúsque excepta: Sed ego*, inquit, *qui vnicus hoc tempore Quietis defensor appellari soleo*, &c. Postremò verò eùm in me quoque stylum non modò exacuit, sed toxico etiam intinxit, quâ occasione quæso id fecit? Non ego Terræ motum asserui, professus potiùs eius quietem à Cardinalibus assertam: non ego contempsi rationes, quibus Terræ quies vulgo confirmatur; gratulatus potiùs eas fuisse magnâ solertiâ excogitatas, caussatúsque solum, quod aqua hærete semper videretur: Non ego aduersùs eum scripsi, neque speciatim eius rationes mihi impugnandas assumpsi; non ipsum vllo modo offendi, abreptus potiùs nescio quo beneuolentiæ fascino ad hyperbolem officiosam. An-non putas, fecit, quòd suam Solutionem ita amet, depereat, exosculetur, veneretur, vt ferre non possit eam non haberi, & à suis præsertim amicis, cuiusmodi fuit hactenus optata; quæ sit inuictè demonstrata, quæ dubium prorsùs nullum relinquat; quam nemo qui sit sanæ mentis, non suspicere & complecti debeat; quam nemo, nisi stolidus, deménsque inficiari audeat? Annon quòd tametsi de eius solutione non cogitarim, vt nec de consimilibus cæterorum operibus, quorum, vt dixi, libros non habui, nec vllum speciatim delegi (& magnâ præsertim Epistolarum parte conscriptâ in itinere, ac per Prouinciæ comitia)

ipse tamen aut reputauit, aut finxit omnia de se dicta; adeo vt quamtumuis innumeri sint, qui pridem ac recens idem argumentum versarunt, & ad quos potiùs vniuersè quam in eum speciatim respexi; gesserit tamen se instar omnium; se solum dignum duxerit, quicum res deberet decerni; se vnicum habuerit, qui vnicus eo tempore Quietis defensor appellaretur? Verba eius sunt: *Cur autem in meam solutionem scripseris, nescio; ipse scis.* Deum immortalem! vt somnia fingit! Eius Solutio ne meam quidem inter scribendum memoriam subiit: & cur in eam tamen scripserim, stupescit! Dicis me scire cur fecerim: & quomodo sciam cur id fecerim, quod vt facerem, in mentem non venit? Non venisse certè, ipsimet constare vel ex eo solo potuit, quòd cùm glorietur à se allatas pro constitutione, quietéque terræ in centro mundi rationes quatuordecim, octo earum fuerint à me prætermissæ; cæteræ fortè occurrerint, prout ab aliis quoque allatæ, aut meditando mihi obiectæ, existimatæ potiores sunt; denique & complures aliæ fuerint præter illas congestæ à me; vt prorsùs fuisse casus appareat quòd aliquid attigerim in Solutionem eius illatum. Heinc lepidus profectò est, cùm *id fuisse mihi propositum dicit, vt se cogerem ad stabiliendum firmius sua Solutionis fundamenta*; siquidem id de nullo minus quàm de ipso esse propositum potuit, quòd monui *conquirendas esse rationes verisimiliores.* Quid facias tamen? Videri vult impetitus fuisse à me, vt ex me quoque gloriam reportet; atque ideirco nihil est quod non in suum scopum deflectat. Huc illud spectat: *At scio* inquit, *desumptam scribendi occasionem ex motu impresso à motore translato nimis obliquam esse*; agnoscis enim vt in obliquum flectat quam semitam rectam ego institi. Sic, statim pòst, *Vtcumque*, inquit, *sentire videatur*: verùm dicetur non multò post, quâ sinceritate apertam sententiam diuertere studeat. Subdit, *me nescire non posse, quod nunc coactus pro sua Solutionis defensione respondeat.* Ego verò testor me prorsùs nescire, nisi quatenus ex iam dictis intelligitur affectare ipsum, vt videri possit facere coactus, quod molitur sponte. Et quamvis non *contenderim*, vt ille sibi ipse finxit, *eius pro contraria sententia rationes euertere*; si putauit tamen me id contendisse, aut suam Solutionem impugnatam fuisse; vnum hoc scio, potuisse eum quidem & Solutionem defendere, & aduersùm me depugnare; id mihi certè pergratum fuisset, qui nihil magis cupio, quàm mea ratiocinia, si fallor, refelli; at non potuisse tamen eum iure (ad hoc saltem nusquam coactum à me, cui id præsertim cordi est, vt inter bonos benè agier) vllum virus effundere, aliôque modo scribere, quàm qui virum bonum, & cordatum deceat

V. Queritur deinde his verbis: *Secundò, quòd veterem cum illo amicitiam ingenuè pro mea parte excolens, ita vt à duobus ferè annis, quibus in hac ciuitate moratur, illum circiter centies inuiserim; cum illo de rebus Physicis & Astronomicis disserens; tamen toto illo tempore nec de Telluris motu, nec de suo contra me suscepto quicquam mihi loquutus sit; sed transmisso per seruum libro suo in lucem edito, me inopinum ex lectura stupore non minimo affecerit anni 1642. æstate præterita.* Vides quo argumento ductus amicitiam mihi renunciet. Nam quòd me quidem dignatus fuerit adeò frequens inuisere, & variis de rebus sermones conferre, vt magno semper honori habui, ita habeo etiam-num gratias; qui profiteor quoque non mereri me, quas adhuc laudes interspergit. Quod verò caussatur me nunquam de meo in ipsum instituto, vt neque de Telluris motu commemorasse aliquid; primò, nihil vnquam, vt iam dictum est, scribere in ipsum institui. Deinde non tum, cùm inuisit me, Epistolis illis scribendis incubui, quæ conscriptæ fuerant præcedente anno. Ad-hæc apprimè memini, cùm illæ typis mandarentur, significasse ipsi me & argumentum, & occasionem; ipséque esse oblitus non potest, quemadmodum tunc dixerit, se eo fine conscendisse Corbeliense vectorium, vt exploraret, Lapis-ne è vertice mali demissus in mali pedem decideret factúmque fuisse exinde certum, argumentum illud vulgare contra motum Terræ inualidum esse. Sed fac occasionem hac ipsa de re disserendi non incidisse; fac me eam vltrò declinasse, ne bilem mouerem opiniosissimo amicorum, an verti potest crimini, quo sic debuerit exacerbari? *At*, inquit, *si dum toties illum inuiserem, sua dubia, vel difficultates mihi amicè proposuisset, poteram illum ab absurdis infrà exponendis, & vtrumque nostrum à scribendi molestia, & me præsertim ab expensis liberare.* Næ ego infelix, & merito meo meritissimo impetitus, qui doctorem tantum, támque officiosum, non sim dignatus consulere, & veritatis sitiens noluerim bibere ex fonte! Verùm hac de re in sequentibus plura.

Quod hinc interim suboorat Epistularum mearum exemplum ad se transmissum per famulum, nescio an velit existimem fuisse eum magis delicatum, quàm vt meum munusculum, nisi meâ manu gratum non haberet? Gratiosus certè in eo fuit, quòd vt par pari redderet, accessit quidem ad limen domus suo cum Libro præ manibus; sed meum famulum euocans iniecit librum in eius manus, mandauitque ipse mihi traderet, sibi scilicet non vacare. Heinc à limine quidem ipso tanquam Canis è Nilo abiit: sed fateor tamen illum viæ plusquàm par fuit, confecisse; cùm ad me tam propè accessit, nisi fortassis voluit compensare quadamtenus, quod ego ad ipsum paucis antè diebus & accesseram (daturus meâ

manu

manu exemplum Censuræ de visis nouem circa Iouem stellis, déque obseruata diurna reciprocatione perpendiculi, quam edi Naudæus voluerat) & tum hospitium nouum lustráram, tum amicè vnà in horto aliquantispet deambulatam. Quod dicit inopinum se ex lectione libri stupore correptum; miréte quam ob caussam tamdiù hunc stuporem concoxerit. Conueniens me certè aliquoties post libri lectionem, nihil testatus est simile, vt paulò antè retuli, neque conquestus quòd scripsissem Epistolas aduersùs ipsum, aut non fecissem conscium; sed dixit solum multa manere suis ex scriptis insoluta, imò quæ ego non attigissem; & primâ quidem vice illud de retardato dierim refluxu iuxta exortum Lunæ retardatum: alterâ verò illud de Magnetulo potentiore tota Tellure, è qua inuita ferrum abducat. Quid caussæ verò esse putem, quamobrem cùm Mense Decembri inuisissem illum, vt restitutam ex morbo quodam valetudinem gratularer, & sermo fortè incidisset de responsione, quam tum moliret ad Epistolam viri Reuerendi, appriméque docti, & comitate præcellentis meas circa Epistolas; tum cœperit demùm stuporem testari, & queri, quòd aduersum se nihil præmonitum, scripsissem; sui ipse profectò stupore perculsus, nescius scilicet, quò id tenderet; sed nempe iam intelligo cœpisse illum tunc meditari quid foret in me conscripturus, ac vsum fuisse præparatione ad id, quod nunc tandem parturiit. Et sub finem quidem Aprilis, cùm iam esset prælo daturus, accessit ad me, & admonuit proditurum breui in Epistolas aliquid: Ego verò: nihil graue, inquam, cui nihil aliud cordi est, quàm vt veritas inclarescat. Abfuit intereà vt de styli acerbitate quicquam innuerit, de qua tamen ipse propè certus fui: quippe non ignorans eum esse ex iis, de quibus olim dictum est, amicum potiùs perdere quàm verbum; ac ratus eum esse ita comparatum, vt dissentire ab aliquo, nisi & suas laudes pleno ore fundat, & in alium probra, maledictáque profundat, non possit. Mirum interim cur non illud quoque inter scribendum occurrerit, quod venit postea illi in mentem, dum se excusans apud illos, qui stylum ipsi, ac præsertim erga amicum exprobrabant, *Qui mihi temperassem*, inquit, *quando ille epistolis aduersùm me scriptis sic commouit me, vt exinde inciderim in periculosissimum morbum?*

VI. Præmisso posteà titulo, quo dicor *in eius Solutionem scribens testatus fuisse exiguam sinceritatem ingenij* (seu animi dicere malis) id probat quatuor argumentis. Nempe hoc statuens quasi dogma, quod firmare intererat: *Probatur primò*, inquit, *quia me illum ferè biennio amicè visitantem, nunquam de suo contra me suscepto monuit.* Verùm, cùm istud ipsum sit, quod iam antè obiecerat, nihil est ad responsa addendum; nisi quòd potuit in me ad summum inurbanitatem, seu mauis, rusticitatem quamdam caussari; at interpretari nisi insincerus sinceritatis defectum non potuit. Pergit; *ac in suo libro rationes validissimas contra Telluris motum à me inuentas conetur euertere, licet meum nomen vbique subticeat, dicens duntaxat rationes illas obijci solere, sicque dissimulans quem ferire velit; etsi pateat, præcipuum eius intentum fuisse in meam Solutionem scribere.* Quibus ex verbis saltem id constat, non me scripsisse aduersùs ipsum, sed ipsum velle, vt scripserim, quia id in animo defixit; quia de se dici credidit, quod ipsum nihil attinebat; quia eum se habuit, in quem solum manus omnium sint comparatæ, vt ipse in omneis comparatus est. Sanè, si ipse fuisset sincerus; ex eo, quòd nomen eius reticuerim, debuisset intelligere, aut non esse se, qui impeteretur; aut me fecisse, quòd existimarem laudi non verti, aliquem nominatim refellere. *At Marte*, inquit, *aperto delector.* Delectetur sanè, & si velit etiam in ipso meridie pugnet in suam vmbram: at putát-ne si ego voluissem in eum speciatim scribere, ipsúmve, vt ait, præcipuè ferire; si illas ipsius rationes (quas sanè timendum non fuit, ne non diceret *validissimas*) impugnare; putat-ne inquam, me non potuisse aperto Marte facere, ac dissimulandum necessariò fuisse? Fecissem quippe, & eâ quidem, vt mihi videtur, moderatione animi, vt laudato eius conatu, laudato progressu, dixissem solum de visa mihi imbecillitate rationum, ac ostendissem me vnicam veritatem disquirere, longéque abfuissem, vt mores vel minimùm attingerem, vel quicquam quod posset iure asperare, proferrem. *Probat secundò, quia*, inquit, *suam de Terra motu sententiam nimis dubiam effecit; nisi verius fortè asseratur illum non credere, quod se credere profitetur.* Quæso te verò, hiscene verbis testatur cor mundum, & mentem sinceram, ac prodit se vnum ex iis, qui (vt pia loquutio est) interpretantur omnia in bonum? Quidnam fecisset, si apertè asseruissem Terram moueri, cùm vt traducere me possit, qui adeò apertè sum professus oppositum, non ebuccinat modò me meam sententiam fecisse nimis dubiam; sed me etiam non credere id, quod me credere profiteor? Sed paulò post hac de re plura. *Probat tertiò; quia ipse quidem ingenuè fideliterque*, &c. *Sed D. Gassendus*, inquit, *passim rationes meas, seu syllogismorum præmissas, quibus concludo, supprimens, tantùm refert conclusiones, iisque duntaxat verbulo, nequidem probato, respondet, vt patebit inferiùs; quod sanè videtur potius esse dolosi Rhetoris veritatem fucare satagentis, quàm ingenui Philosophi veritatis ipsius amore flagrantis.* Quæso heic etiam, virúmne bonum, sincerúmque amicum agit, dum in immerentem ita debacchatur,

motum naturalem , vt ignis sursum ; & violentum , vt ignis deorsum ; assignatur medius , seu neuter , vt ignis elementaris à cælo Lunæ circum conuersi ? Nonne id ipsum speciatim docuit optimus ille Claudius Vicatus , communis noster , dùm viueret ; illo nimirùm quondam est Philosophiæ magistro visus ? Ecquid ergo de partitione in tria ista membra gloriatur ? Addo eum non intellexisse aut dissimulare voluisse , quo sensu motum naturalem, atque violentum dixerim ; aut quâ ratione distinxerim ; & conatum solum quidpiam à me dictum in se detorquere , conturbasse omnia , ac tum , cùm nihil satis quadraret , succensuisse , quòd res aut verba mutarim. Heinc nemo , opinor, Epistolas meas cum eius Libro contulerit , qui non lepidum illum iudicet , dum propositis meis verbis de propulsione aëris , & Telluris tractione ; subdit : *Quæ mea prorsùs est sententia , quam sequi facile fuit.* Et statim : *Qua in re mihi consensit omninò ,mutatâ corporis cadentis grauitate in Telluris tractricem.* Et rursùs , vult initium descensus *esse à sola tractrice , ego verò à sola grauitate , ex quibus inuicem collatis non obscurè colligitur* , &c. Par verò lepiditas est , cùm posteà argutatur *me scripsisse , aut correxisse. quibusdam omissis , dissimulatis , aut fucatis* ; & cum statim; *assero* ,inquit , *quòd naturalis motus ille sit*, &c. *violentus* , &c. *D. Gassendus verò spretis amici sui definitionibus ait* , &c. Itemque, *D. Gassendus videns hunc meum medium Telluris motus efficere , de illo tacet , & quamuis mea sequens ratiocinia meum fateatur*, &c. Ad quæ si quispiam attenderit , nescio an risurus , an miseraturus potiùs fuerit operosam adeò tam misellæ laudis , quæ sua non sit , arrogationem. Quod ad me spectat , tametsi illam , quam sum conatus dicere causam proportionis , quæ obseruatur in acceleratione motus , commentus ex meipso fuerim , non illam tamen tanti facio , vt esse momenti alicuius putem (quod idem dico de cæteris quæ possent forsan censeri) Quippe eam solùm esse volui ex hypotheseon genere , quæ fortè quidem veræ sint , sed quas tamen esse falsas nihil prohibeat. Quin-etiam , tametsi veri quid contineat ; non idcirco tamen eam sic vendico , quasi non ille, non alius incidere in ipsam valeat, & quæ me natura eam docuerit , docere alium minimè possit. Atque , id quidem , cùm is sim , qui vbi quidpiam ab alio demonstrante accipio , id semper cum animi grati testatione commemorem , vt sæpiùs in Epistolis factitatum est circa Galileum: Vtinamque idem liceret circa Morinum facere ; siquidem , vt mihi nihil est iucundius , quàm addiscere noui aliquid , sic nihil propensius , acceptiúsque est , quàm per quos authores me proficere fuerit concessum , profiteri. Prætereo demùm , quod , vt probet debere me post librum visum correxisse Epistolas , ait *me in illis non fuisse sequutum sententiam , quam in Philolae probaram , re ipsi perspectâ ex quibusdam literis ad Philolai authorem datis , siquè ostensis , cùm ante annos quatuor eum inuiseres.* Siquidem & longum intercessit tempus , ex quo ille eum authorem inuisit , quovsque scribens aduersus ipsum , amicitiam quoque illi renuntiauit , ac proinde si dies diem docuisset , nihil mirum foret , cùm sit posterior semper sapientior ; & quod caput est , ego in illis literis nihil aliud , quàm commendaui authoris solertiam , in demonstranda proportione , quâ credidit grauia decidentia accelerari , diuersâ methodo , ab ea , quâ Galileus idem probarat : nam quod spectaret ad proportionem , apprimè memini opposuisse me , eam cum experientia non - nihil pugnare ; tûque etiam, mi Galteri , meminisse id potes , quo conscio scripsi eas literas , postquam ratiocinati fuimus , sequi ex illa proportione , vt ex quacumque distantia grauia casura in centrum sint , spatio sex præcisè horarum.

Succedit tandem præcipuum caput , ex quo , an bona , an mala mens ipsi fuerit , coniicias. Videlicet , tametsi ego , Deo bene propitio , & corde sincero complectar , & ore aperto profitear , quidquid Sancta , Catbolica , Apostolica , Romanáque Ecclesia complectitur , & profitetur : Tametsi quod specialiter ad præsentem quæstionem spectat , apertissimè dixerim , reuereri me Placitum , quo Terræ quies dicitur à Cardinalibus asserta ; stare me ab illis , quòd sit tanta eorum in Ecclesia authoritas ; ducere me vltrò captiuum hac occasione intellectum ; tametsi proinde quæstio heic non sit de veritate ipsa rei, sed de necessitate medij , quo inconcussa tenenda est ; tametsi ego istud medium profitear esse sacram Scripturam , adiunctâ interpretatione Procerum Ecclesiæ iam expositâ : Tametsi Morinus contendat esse hoc medium præterea Solutionem suam famosam ; ego nihil aliud contendam, quàm esse hoc medium infirmum , seu demonstrationes non esse , quæ ipse nonnullíque alij demonstrationes reputant; hucque præcisè quæstio attineat ; tametsi , inquam, res ita habeat ; nihilominus ille nihil non egit , vt me faceret Ecclesiæ suspectum. Nam ab ipso statim , *Contigit* , inquit , *supra modum fuisse deceptum , quòd D. Gassendus vir inter huiusce temporis doctos valdè celebris , ac Ecclesiasticus , tali opinioni ab Ecclesia quoque damnata arma non pauca de nouo quoque subministrare sit ausus in suo libro , meásque pro contraria sententia rationes euertere tentauerit.* An heic malignus videri noluit , geniúmque suum non prodere ? quasi ego vsquam aduersùs doctrinam Ecclesiæ perinde ac in energiam rationum ipsius (si ipsius fuerunt) quicquam dixerim ? Quasi ipsius ratiocinia tam sint veneranda , augusta , & sancta , ac ipsa Ecclesiæ authoritas est ? Sic VIII.

non

non multò post, vbi præmisit gessisse se semper strenuum militem: *Id autem præcipuè debeo*, inquit, *hac in causa, pro qua iam ter scripsi, & mihi nouo decreto sanctia fauet Ecclesia, ne ignaui, vel imbecilli arguar ingenij, causam deserens, quæ ad sui defensionem suffi cientissima arma ministrat: Tam ne instar Galilei D. Gassendus suâ inter doctos famâ, nimis credulos, examinandeque veritatis incapaces seducat amplius.* An etiam heic noluit? quasi idem fuerit ratiociniorum ipsius imbecillitatem patefacere, & seducere simpliceis; quibus diuinitùs iubetur habendum esse ratum id, quod non humana ratio, sed diuina fides confirmat? Hisce non contentus, caput insequens isto insignit titulo: *Qualis sit propria D. Gassendi sententia; circa Telluris motum?* ac tum taxato Galileo, *qui ob scribendi pruriginem euidentem fecerit suam, quamtumlibet dissimulatam de Telluris motu sententiam, ac audacia pœnas illo Cardinalium decreto illatas non effugerit*: subiicit: *D. Gassendus Galilei amicus intimus, eoque non incautior, vt sibi consulat, Epistolâ secundâ reueretur placitum illud quo Cardinales aliquot approbasse Terræ quietem dicuntur, & propter Ecclesiæ authoritatem ab illis stat, & hac occasione facere captiuum intellectum non erubescit. Quæ sanè fides maior mihi videtur fide mulieris illius Chananea, cui Dominus Iesus apud Matthæum dixit: ô mulier, magna est fides tua!* An videri etiam heic noluit malignus simul, & prophanus; dum non modò ex amicitia hausisse me & opinionem, & dissimulationem insinuat, verùm etiam iocum sacra ex re captat? *Illa enim*, pergit, *ex famâ miraculorum Christi, præsertim in eiiciendis dæmonibus, credidit eius virtuti & misericordiæ; ad D. Gassendus quamuis omnia argumenta, etiam à me, vt fatetur, magnâ solertiâ excogitata pro Telluris quiete vocet imbecilla, & fateatur se nullam habere rationem firmiorem pro ipsa quiete; quin è contra toto suo libro plurimas rationes exhibeat ad stabiliendum Terræ motum, nihilominus ipse credit Terræ quietem.* An, inquam, videri heic noluit malignus, & prophanus vir, dum suas rationes cum Domini Iesu miraculis comparans, ideo me redarguit, quòd ob illas suas rationes non perinde credam, vt ob Christi miraculum credidit mulier Chananæa? *Et nihilominus*, inquit, *ipse credit Terræ quietem*? Ita sanè, credo; sed quia me Sacræ literæ cum interpretatione adiuncta, non ipsius rationes mouent. *At hoc est*, pergit, *credere in rationem præter rationem, vt de Abrahamo ait D. Paulus, quod crediderit in spem, præter spem.* Vide qua frontis securitate pergat falcem immittere in scientiam diuinam, sacramque Scripturam? an intellexit quid dixerit, cùm me credere in rationem præter rationem tam argutè obiecit? Quod credere dicor Terræ quietem, hoc dicit esse *credere in rationem*: torbet, vt volet, voces confundat, vtcumque dicat, credo quietem. *At hoc credo præter rationem?* Ita sanè est, quia Christianus homo non rationem sequi, quâ scitur; sed fidem, quâ creditur, debet; at ipse, Christianúsne est, qui illudit, ac ridet me, dum captiuum facio intellectum in obsequium fidei, & non submitto potiùs vanis illis rationibus, dum soli hæreo fidei; quæ tum non habet meritum, cùm humana ratio præbet experimentum? Conatus subinde pauca aliqua quo potest modo rhetoricari, quærit, *si non habeam validam rationem pro Terræ quiete, cur vireis exhauriam in roboranda sententia fidei mea contraria, & paralogismis duntaxat innixa?* Sed nimirum loco validæ rationis, validam fidem habeo, cui, nisi sit impius, suas æquiparare rationes non potest: neque vireis exhaurio, vt contrariam firmem sententiam, sed attingo obiter solùm quid illa respondeat iis rationibus, quas ipse habet & inuictas, & eiusmodi, quæ extolli debeant aduersùs fidem seu scientiam Dei; idque vt ratione vtrimque nutante, discamus hærere vni fidei, quæ sola est nobis habenda columna & firmamentum veritatis. Quærit, *cur non potius incumbam inueniendis rationibus in Ecclesiæ gratiam?* Sed cùm reuerà quæsierim, cùm, nullas, quæ dici mereantur demonstrationes inuenerim; deprehendi ineptum me, qui faculam requirerem, vt in meridiano illustrarer Sole. Vnde, & conatus sum, non quod ille ait, *fidem meam euertere*, sed rationem deprimere; *non fide meâ illudere lectoribus*, sed author esse vt non rationi, quâ nihil est fallacius, sed vt Fidei, quâ nihil veracius, firmiter inhæreant. Frustrà deinde argutatur; *si validam habeo rationem pro motu, quomodo ea stet cum fide contraria?* Quippe supponit rem, quæ non est; & quod impossibile dicit, habere simul scientiam; & fidem contrariam; cùm debeat per scientiam intelligere conclusionem notam naturali lumine, qualis est, non posse simul vnum corpus esse in locis pluribus; non posse plura in eodem loco; quæso quomodo eius mens habere potest fidem contrariam? Sed immorandum in hoc non est. Quod verò quærit, *cur tot nugis exponendis me ipsum torqueam, incautúmque lectorem sponte decipiam*, id eodem, quò iam dictum, spectat.

IX Verùm attende, num quiduis potiùs, quàm se malignum noluerit, dum *Profectò*, inquit, *ipsi amicè consulo, ne cum sua fidei professione verbis satis ambiguis exposita, factus sit vnquam Romipeta, sed semper Romifuga, (vt de Planetis ait post Kepplerum, eos habere partes Solipetas & Solifugas) vereor enim ne sibi duriùs tractaretur, quàm Galileus, quòd post latam in hunc sententiam ipse vertiginosorum ingenia contra Ecclesiæ authoritatem armare iterum attentauerit.* Quæso te enim, Optime Vir, illéne potuerit illustriore notâ malignitatem prodere, cùm, vt vides, non stet per ipsum, quin euulgato libro, tanquam buccinâ,

quæ

quæ classicum sonet (ita nempe homo sincerus dicit *sese mihi amicè*, seu ad aurem *consulere*) apud plurimos malè audiam, &, quod iam dixi, Sacro sanctæ præsertim Ecclesiæ suspectus euadam? quin diras in me prouocet, gladium exacuat, ignem succendat? quin pauorem mihi incutiat, quo, vt si forem ipse mihi alicuius impietatis conscius, pietatis loca tanquam cane & angue peiora deuitem? quin quasi non possem meæ fidei, aut eorum, quæ scribo reddere rationem, consulturus mihi videar optimè, si latibula quæritans, prouideam, ne me Religionis vindices, vel de facie nôrint? Enimvero cùm Deo fauente, nihil tale mihi conscius sim, nullâque huiuscemodi culpâ pallescere didicerim, est cur virum rideam, ac ipsius minas, maleuolentiámque floccifaciam, & miserear potius si se ruperit, biberitque veneni sui, quod de ipsa malitia dici solet, maximam partem. Potiorem certè eius clangore meam habeo conscientiam, quæ pro mille testibus est, quæque id præstat, vt neque Syrteis, neque inhospitalem Caucasum, neque loca demùm quæcumque inclementiora exhorrescam; tantum abest, vt ea, quæ sunt humanitate, vrbanitate, sanctitatéque veneranda. Nam & quod ille dicit *me armasse ingenia contra Ecclesiæ authoritatem*, id apertè falsissimum, calumniosissimúmque est; cùm nihil amplius sit impetitum, quàm rationum futilitas, etiam illarum, quas tanti fecit, vt ipsarum pondus cum fidei sacræ authoritate æquipararit, &, quò in me maius concitaret odium, pro re eadem habuerit. Et quod adiicit, *forsan me facturum fuisse prudentius, si Philolai authorem, etiam Ecclesiasticum, imitatus, nomen meum suppressissem*: vides consultorem egregium; cùm quodcumque authori illi esse consilium potuerit (quod sanè modestiam interpretari licet) agere mihi simpliciùs lubeat, quàm vt quidpiam dicam, aut scribam, cuius me negem esse authorem. Quippe, ita me semper habeo, vt si quid fortè perperam sentio, recantare paratus sim; ac non erubescam proinde id, quocumque tempore verisimilius puto, proferre. Ille verò vel in hoc quoque quâ mente foret, testatus est, dum insinuare voluit, scribi à me ea, quorum pudere me debeat; quæ habenda mihi pro spuriis, suppositítiisque sint; quæ cùm digna sint tenebris, authorem habeant tenebrionem, non qui possit elatâ fronte homines inter incedere. Intermiscet interim, *reperiri perpaucos, qui ex meo libro non me iudicent magis inclinari ad Copernici opinionem.* Sed non habuit sanè in numerato lectorum omnium suffragia, vt tam asseuetanter hoc dicat: Et si qui sunt, qui eò me propendêre existiment, in eo saltem sunt humaniores quòd non absolutè pronunciant, nec me, vt ille, insectantur. Ille, inquam, qui in tam diuturna, familiarique conuersatione nunquam deprehendit aliud me, quàm id, quod scripserim, sentire, At sunt posteà quoque hæc ipsius verba: *Verumtamen aliter sentiendum velim, & concedendum, quod stans decreto Cardinalium, Copernicani personam eo fine duntaxat sibi proposuerit, vt Solutionis meæ fundamenta firmius stabilire me cogeret.* Sed ad populum phaleras. Quasi non hæc sit eadem caritas, quâ mox antè dixit se mihi amicè consulere, ne Romam petam? Quasi postquam bilis torrentem euomuerit, res sit perinde in integro, dum vnam guttulam resorbet? Quasi ista rhetoricatio, seu ex abundanti concessio, ea, quæ sunt antecedenter exaggerata, imminuat? Fucus est sanè obducendæ deformitati comparatus; ac veluti linteum vulnus obtegens, quod manet perinde inflictum. Eiusdem generis est, quod statim, postquam dixit *vereri se ne me pœniteat*, &c. correctionem hanc subiicit, *quamuis à me dicenda, dimicando non in ipsum D. Gassendum doctrinâ eximium, sed generatim contra Sectatores Copernici dicta esse velim*: & assuta præsertim cauda hoc filo, *absurda siquidem vel iniusta causa suo defensori nullum parit honorem.* Videlicet agere prius in Copernicanos non vult, quàm me modis mirè indignis, & qui ipsam disputationem nihil aut attineant, aut promoueant, exceperit. Quid certè prohibebat illum de re ipsa contendere, & me, qui nihil læseram, qui etiam laudâram, sinere intactum? At laudat etiam ille me: id non diffiteor, qui & agnosco laudari me plusquàm par sit; verùm hoc prorsùs perinde est, vt si quis impacto graui colapho genæ pulcritudinem laudet. Pari ratione non admitterem quidem quod elogium subiungitur; sed esset tamen cur animi testarer gratitudinem, nisi quasi hac incrustatione factam ruinam oblineret, ac interea innueret suam, qua id præstat, inanitatem. Siquidem verba eius sunt: *atque idcirco, si ne quidem hic Eloquentiâ, Philosophiâ, & Mathematicis clarus quidquam validi pro Telluris motu proferre potuerit; quid alij eo inferiores facturi sint, coniiciatur.* Quo sanè loco ingenuè fateor non esse eum me, quem me fingit; sed agnitu facile est illum idcirco fingere, vt laudem tantò magis egregiam, tanto ampliora spolia sese retulisse glorietur, & Anchises quispiam mirantibus addat:

> *Aspice, vt insignis spoliis Morinus opimis*
> *Ingreditur, victórque viros supereminet omnes.*

Dices, opinor, mi Galteri, videri me X.
præter meam indolem abripi, ac oblitum esse meæ lenitatis. Verumtamen, ô earum caput, & me agnosco hominem, & authores habeo, sequórque, (tametsi vt mihi videor eminus) Sanctorum Patrum præcipuos, qui pareis insimulationes ferri patienter prohibuerunt, & si quis patienter illas tulerit, illum autumarunt non esse Christianum. Hinc fueram quidem cætera probra, maledictáque despecturus, ratus scilicet hominem aut ignorari, aut qualis sit à cordatis intelligi; at saltem ea

dissimulare, quæ ad Religionem spectarent, non debui, faceréque ansam, vt gloriari posset, quod gloriatur de cæteris, obstruxisse se mihi os; & insultare in silentium, vt in tacitam confessionem, ac apud eos qui me non norunt, labem famæ respergere, quam vir Christianus intaminatam, intemeratámque tenetur seruare.

Dices iterùm, nihil fuisse opus, cùm detineri Terram in centro mundi articulus fidei non sit, cum assertores mobilitatis conuicti hæreseos non sint; cùm quæ fertur interuenisse in Galileum sententia, priuata res sit, & priuatas causas habere potuerit; cùm vniuersa Ecclesia nihil hac de re pronuntiauerit, aut promulgari voluerit, quò sese nemo fidelium inexcusabilem reputaret. Verùm cùm hæc ipsa ego insinuassem; ille nihilominus aut non intellexit, aut dissimulauit; ac suæ interim de se opinionis impetu abreptus, inclamauit solum ausum fuisse me arma damnatæ ab Ecclesia opinioni subministrare.

Dices rursùs, licet damnata ab Ecclesia opinio fuerit, non attinere illam me, qui illibatæ Ecclesiæ authoritati adhæserim, ac rationes solum non habere robur demonstrationum contenderim. Verùm id ipse non distinxit, cùm omni defectus patientia, præsumpsit, habuitque pro indiuiduo crimine tum non haberi suas rationes pro demonstrationibus inuictis; tum decreta Ecclesiæ non habere indubitata. Hæc certè est causa, quamobrem suas illas rationes sartas tectas facere studeat, prætento sacro velamine, vt nimirùm, quibus Religio est cordi tanquam parcere sacris debeant, impetere ipsas non ausint, ac teneantur sicut mysteria, ita Asinum reuereri: quamobrem quod est summè venerandum, faciat quasi μορμολυκεῖον seu terriculum, quo suas nugas intactas seruet: & cùm cæteri soleant pellem vulpinam assuere, vbi leonina deficit, præster ipse oppositum, cauillis nempe imparibus, quæ fidem vllam faciant, eam vim aduocans, quæ cogere possit.

Dices prætereà, non paucos esse Ecclesiasticæ professionis viros, qui in idem Cardinalium consentientes placitum, profiteantur nihilominus lumini naturæ nihil repugnare, quò minus & globus Telluris moueatur inter sidera, & totus mundus perinde constet, sitque à Deo perinde factus, vt descripsit Copernicus. Verùm quid facias? is me speciatim, quia speciatim amicus fui, lacessendum esse putauit. Dignum interim memoratu, me eo ipso die, quo ad vsque ostium librum detulit, die nempe Iunij xx. accessisse inuitatum ad publicas disputationes, quas eximius profectò vir, & non Ecclesiasticus modò, verùm etiam ex Societate, quam nemo sanè diffiteatur & adhærere Ecclesiæ, & ab illo stare decreto, hanc Propositionem inter cæteras propugnandam exhibuit: *Fieri à Deo possunt mundi duo, huic nostro, in quo versamur vsque eò similes quoad Phænomena, nihil vt in isto obseruetur circa motum Syderum, aut corporum sublunarium quod in iis quoque non deprehendatur, atque adeo esse videantur inter se planè similes: attamen quod partium collocationem attinet, poterit illa esse in vtroque planè diuersa; atque in vno quidem Sol erit in medio, Terra mobilis,* &c. *iuxta mentem Copernici; in altero verò Terra stabit in medio, Sol mouebitur,* &c. *vt Tychoniano in Systemate. Hinc ex nobis si quæris, sit-ne de facto hic mundus noster constitutus ad hypothesin Copernici, an verò Tychonis, respondebimus posse quidem esse ad alterutram, esse autem reuerâ ad Tychonianam; aut stare Terram, Solem moueri,* &c. *idque ex fide humana, diuinâque, quam homini Catholico nefas deserere.*

Dices ad-hæc permirum esse, cur nulla iam loca Scripturæ sacræ proferat: Verùm causa est, quod ipsemet iam Scripturâ sacrâ abusus fuerit eodem prorsus modo, quo Copernicanos ipsâ abuti fuerat conquestus: Nempe, cùm antè exaggerasset loca illa, *Firmauit orbem Terræ, qui non commouebitur: Fundasti terram super stabilitatem suam; non inclinabitur in sæculum sæculi*, nullam pati quam cæteri afferrent interpretationem, sed *iuxta sensum literalem accipienda omninò esse*; ipse iam professus, vt postea dicetur, *non esse firmatum orbem Terræ, sed commoueri, non esse Terram fundatam super stabilitatem suam; sed inclinari in sæculum sæculi*; interpretationem confingit, dicitque, *Scripturam debere intelligi de motu proprio, ac per se, non de motu ab alio, & ex accidenti.* Scilicet ipsi omnia licent; cæteris non omnia expediunt, &, si illi exceperint, posse ergo moueri Terram seu in centro, seu extra centrum, non motu quidem proprio, ac per se, sed qui fit ab alio, (vt ab Intelligentia, qualis cuique globo cœlesti solet asseri) & ex accidenti; illi, inquam, sensus literalis desertores reputabuntur; ipse verò in causa longè infeliciore idem dicens, assertor reputabitur. Certè cùm ipse probauerit illam Rabbinorum interpretationem, *vt Terra censeatur fundata super grauitatem suam in mundi centro, vbi pondere proprio sic libretur, vt neque possit inclinari, neque commoueri*, saltem, qui Terram asserunt diurnè dumtaxat moueri, illam in centro detinent firmam, ita vt semper centrum ipsius cum centro mundi cohæreat; at ipse Terram iam affirmat non grauitate suâ firmatam, sed præ sua grauitate indesinenter titubantem; & non centrum habentem, quod cum centro mundi cohæreat, sed carentem centro, quod vsquàm cohærere cum illo possit.

Dices demum, quî fieri possit vt hæc ab illo obiiciantur, qui pro Astrologia Genethliaca, vt pro aris, & focis pugnans, rem faciat maximè inuisam, & Scripturæ sacræ, addicenti flammis contemplatores siderum, qui supputationibus se dedunt, vt hominibus ventura annuntient; & Patribus sanctis parem cum Ethnica perfidia Genethliacam facientibus; & sacris Concilijs

Digitized by Google

liis ferientibus ipsam Anathemate; & Summis Pontificibus qui suis decretis eamdem damnârunt; adeò vt nemo magis, quam ipse attentet armare credulorum ingenia contra Ecclesiæ authoritatem, dum tanto conatu neruos eò intendit, vt artem ab Ecclesia damnatissimam, prohibitissimámque instauret. Verùm quam legem aliis imponit, abest vt sibi positam putet. Licere sibi existimat interpretatiunculis vanis toti Ecclesiæ illudere, cæteros haber sacrilegos, si legitimis, aut quas aliàs ipse, dum suis fauent insomniis, securè vsurpet, vtantur. Quamquam de istis aliàs plura; cùm hactenus plus nimio sit circa tria prima capita, de me, non de re instituta, dictum.

PARS SECVNDA.

De Æstu Maris, déque defensa à Morino titubatione Telluris.

XL ESto iam Pars quasi secunda circa tria alia capita VIII. IX. X. quæ sunt de Affluxu, & Refluxu Maris, nempe, ista seponi debent, cùm ita interiecta sint inter quatuor antecedentia, & quatuor consequentia, vt nihil cum ipsis commune habeant, & aliunde antecedentia connectenda sint consequentibus, quod sint quædam quasi præludia, & vt vocat, velitationes ipsis vtcumque cohærentes. Ex his ergo tribus, vnum instituitur *de malè defensa à me Galilei opinione circa causam fluxus & refluxus Maris*; aliud *de Terræ titubatione ob nouam experientiam factam in perpendiculo, suáque circa illam censurâ*; tertium, *de sua circa fluxum, refluxúmque sententia.* Agnoscis proinde illum exequi in tribus hisce capitibus posteriorem tituli partem, in qua post *Alas Telluris fractas*, recepit se expositurum *nouum*, vt appellat, *conceptum de Oceani fluxu, & refluxu.* Quare vt congruè procedamus, expendendum imprimis est, an, & qualis sit hic nouus *conceptus*. Est ille velut quadripartitus; sed versatur tamen *præcipuè* in reddenda causa geminari quotidie affluxus & refluxus maris. Docet enim *esse in Luna vim concitandi æstum, non calefaciendo, aut illuminando, sed Maris aquas attrahendo, vt Magnes ferrum attrahit.* Nempè exinde fieri vult. *Primè*, vt ob robur radiorum perpendicularium, erectur semper sub Luna tumor, qui & obuias aquas propellat (dextrásque etiam, & sinistras instar Cymbæ) & posticas relabi sinat, grauitate scilicet propriâ tractricem Lunæ superante. *Secundò* vt Lunâ exsistente, seu in ortu, seu in occasu, vtrobique simul sit affluxus summus, in meridiano verò tam supra quàm infra horizontem summa aquarum subsidentia; & cùm Luna ab exortu in meridianum progreditur, tum affluxus fieri incipiat tam in ipso Meridiano supra horizontem ob aquas propulsas, quam infra horizontem in parte opposita ob aquas relapsas; refluxu interim incipiente in ipso exortu. *Tertiò* vt proinde sit simul maximus affluxus & in meridiano supra horizontem cùm Luna illum attigit, propter tumorem maximum à Luna attractum; & in parte meridiani opposita, propter tumorem maximum ex aquarum relapsu creatum. *Quarto*, vt pergente deinde Luna, tam affluxus in occasu incipiat ob aquas propulsas, quàm in exortu ob relapsas, ex vtroque (tam nempe supra quàm infra horizontem) subsidente tumore: Ac interim refluxus fiat in vtraque meridiani parte. Et si fortassis dubites quamobrem Luna discedente à meridiano versus occasum, tumor ille, qui infra horizontem, non æquè in occasum, ac in ortum discedat, Responder, quia Luna in occasu existens (videlicet exsistere in meridiano iminemor) & aquas versus illum tumorem propellere incipiens, obstat ipsi, ne aliò, quàm in orientem detumescat. *Quintò*, vt cùm Luna est in occasu, sit pari modo summus affluxus & in occasu, & in ortu; & cùm est infra horizontem in Meridiano, pari ratione, ac proportione. *Vnde*, inquit, *Oceani figuram semper quodammodo ovalem esse deducitur. Sextò*, heinc esse proinde causam, non modò cur mare bis dietim fluat, ac refluat; sed etiam cur id fiat tardiùs dietim quatuor horæ quintis, ob tantam Lunæ retardationem, *quæ in singulis*, inquit, *suæ revolutionis quadrantibus moratur circiter sex horis, saltem in zona torrida, quamuis in obliquiori Sphæra inæqualitas accidat ob inæquales arcus diurnos Lunæ.* Atque hic est quidem præcipuus conceptus. *Alius est* in reddenda causa maioris æstus vehementiæ in Nouilnniis, ac Pleniluniis quàm reliquis temporibus. Cùm aliæ enim opiniones sibi non satisfaciant, *nouam se rationem afferre ex fontibus haustam Astrologicis* dicit. Videlicet sciri ab Astrologis ait, quanta sit vis influentialis Syzygiarum, ac præsertim Solis, & Lunæ; ac præter authoritatem Ptolemæi, rationem esse, quia in Solis & Lunæ coniunctionibus & oppositionibus eorum vires secundùm eamdem lineam ad Terræ globum directam commiscentur, & vulgatum axioma est, quòd virtus vnita sit fortior dispersâ. Ex hoc autem fieri, vt Sole intendente Lunæ vireis, validiùs promoueat illius effectus, inter quos æstus Oceani est, qui sit propterea tunc maximus; cùm aliàs defectu paris promotionis, non possit non esse in adspectu trino, sextilique debilior; & debilissimus in quadrato. *Alius* rursus est circa causam æstuum in æquinoctiis, solstitiisque, sed æquinoctiis potissimum, quàm temporibus cæteris maiorum. Docet enim in Nouiluniis, Pleniluniisque æquinoctialibus treis quasdam causas accedere ad virtutem

Lunæ tractricem; nempe erectiorem Lunæ situm supra Oceani longitudinem, quæ est ab ortu in occasum; validiorem Syzygiam Solis, & Lunæ; & conditionem circuli sphæræ maximi, in quo tunc Luna celeriùs fertur. Quæ cùm secus se habeant, cùm Luna est in Tropicis, ideò efficaci æstus in Solstitiis, quàm in Æquinoctiis segniores. Postremus est, circa quæstionem, quam instituit, cur mare Caspium nullum æstum à tractrice Lunæ patiatur? Nempe eius responsio est, *Quòd si*, inquit, *mare mediterraneum nullum patitur æstum a Luna nisi quatenus angustissimo freto Herculeo participat æstum Oceani, valde imminutum, & plerisque in locis vix perceptibilem; quantò minus mare Caspium ab Oceano planè seiunctum, valdéque remotum proprio agitabitur æstu à Luna, quæ Mediterranei maris aquas quasi ab Oceano diuisas non mouet peculiariter; etsi mare mediterraneum Caspio sit longè maius, & amplius.* Atque isti quidem sunt tres posteriores, minusque præcipui conceptus.

XII. Vt pauca autem de illo primo, atque præcipuo attingamus, non miror imprimis, quòd effert vt nouum. Quippe *de Luna secum trahente auido haustu maria, & de aquis cum ea sese attollente intumescentibus, mox à meridiano Cæli fastigio vergente in occasum residentibus, rursusque ab occasu*, &c. expressa Plinij sententia & Albumasaris etiam fuit. Esse verò huiusmodi attractionem magneticam, non modò Kepplerus exposuit, sed etiam Iulius Scaliger, qui eam esse speciatim dixit, *qualis est Ferri a Magnete.* Hanc aliunde tractoriam vim attollentem tumorem, cumulum-ve aquarum, qui continuè Lunam sequatur, ipsamque habeat ad verticem Galileus commemorauit, & ipsa Schola Conimbricensium, defluxum quoque in alium tumorem expressit. *Verisimilius*, inquit, *videtur Lunam ad eum modum, quo magnes ferrum mouet, mixtâ qualitate effectrice impulsus, conciere aquas, & secundum diuersos adspectus, propinquitatem ad mare, & obtusiores aut acutiores angulos nunc aquas ad littus eleuando trahere, nunc easdem relinquere, ita vt suopte illa pondere in decliuiora residant, & se colligant; exire autem*, &c. An-non & optimus Furnerius expressiùs ad-huc rem memorauit, & ex hac sententia scripsit colligi, *Lunam propriè non esse causam tumoris, & fluxus, nisi in hemisphærio in quo est; tumorem enim, qui creatur in hemisphærio opposito esse ex pondere aquarum in eumdem locum recidentium, in quo ante duodecim horas Luna parem suâ præsentiâ tumorem concitauerit?* An-non & tam ipse Furnerius figuram maris oualem esse edisseruit, quam optimus quoque Kircherus schemate adiecto oualem monstrauit? Non moror etiam quod videtur parum cautè ab ipso dictum, durationem æstuum in Sphæra obliqua non esse æqualem durationi in torrida zona ob diurnorum arcuum inæqualitatem; cùm neque in vllo sphæræ positu sit inter duos fluxus, refluxusve inæqualitas durationis, neque ista duratio accipienda sit penès breuitatem aut prolixitatem arcuum diurnorum. Videlicet vbique gentium duodenæ sunt horæ ab vno affluxu ad alium, & quamuis alicubi in obliqua Sphæra affluxus refluxui æqualis non sit, velut ad oram Aquitaniæ, vbi accessus maris septenûm, recessus quinûm horarum est; idem tamen etiam contingit alicubi, intra zonam torridam, velut ad oram Guineæ, vbi mare quaternis horis accedit, decedit octonis, & aliunde nusquam, nisi in Sphæra recta initium accessus, & finis recessus accipitur Lunâ existente in horizonte, sed in circulo potiùs sex horarum, qui cùm in Sphæra recta horizonti coincidat, in obliqua tamen partim attollitur, partim deprimitur, adeò proinde vt accessus nunc altâ iam Lunâ, nunc adhuc depressâ incipiat, ac recessus pari modo desinat; nulláque ratio aut habeatur, aut haberi debeat arcuum diurnorum. Sanè verò si haberetur, quò maior esset obliquitas Sphæræ, eò foret æstus, existente Lunâ supra horizontem, diuturnior; infra horizontem, decurtatior; efficeretúrque vt demùm sub polari circulo vnicus accessus, recessusque foret intra horas viginti quatuor, & in zona frigida vnicus intra dies complureis; quod quàm falsum sit, nihil attinet dicere. Non moror tandem rem alioquin admiratione non indignam, virum nempe tantoperè magneticæ Terræ virtuti infensum magneticam Lunæ attribuere, & non ferentem Terram attrahere sua, ipsa præsertim adeò vicina, imponere Lunæ, vt rapiat aliena, ipsáque adeò dissita; & caussantem magneticos radios fieri quasi catenulas, chordulas, neruulos, &c. fierique et iis aliquas decussationes, implexiones, vinculos, &c. admittere tamen magneticos radios, quibus nisi quidpiam simile affingat, quomodo aquæ valeant attrahi à Luna dicere non possit; & obiicientem paralogismum esse trahi à Terra grauia, quòd priùs non proberut Terra esse magnetem, præditamve esse magneticâ vi; non obiiciatur paralogismum esse trahi à Luna maria, quòd priùs Lunam esse magnetem, præditam-ve esse magnetica vi probatum non sit. Hæc, inquam, aliáve id genus non moror, adnotóque potiùs, quod magis attineat ad rem, quàm variis ex capitibus hæc eius opinio possit improbari.

Primum enim, si Luna aquas, vt magnes, ferrum, traheret, ita vt vel semel ex illis tumorem crearet, tum aquæ posticæ non defluerent, & si istæ defluerent, anticæ non propellerentur. Nam, vt magnes quando transfertur arreptum semel ferrum transfert; ita Luna aquas semel à se raptas, attractásque vnà transferret, neque vnquam dimitteret, vt attrahere nouas posset; quoniam cùm oporteret semper illas magis attrahi, quæ subessent magis directis, perpendicularibusve radiis, illæ, quæ forent semel attractæ, subessent semper maximè; neque vllæ vnquam, vel antè, vel retrò, vel ad latera perinde subessent; non ergo vnquam defluerent, seu XIII.

retrorsum

retrorsum dilaberentur. Sed has fac dilabi, anteriores tamen, quanam quæso ratione simul & attraherentur, & propellerentur? Nam enim Luna quidem aquas per se solùm traheret, non propelleret, nullæ forent aquæ propulsæ, neque proinde propellentes nisi versus Lunam trahentem, aut ad summum retrorsum, non verò vllà ratione antrorsum. Quod illi imposuit, fuit exemplum Cymbæ, quæ aquas antrorsum propellit; sed nempe cymba non attrahit, neque aliunde cymba effertur, vt Luna, supra aquarum superficiem, vt tametsi aquas occurrenteis trahere posset, ipsas retrorsum transmitteret. Igitur quamuis Luna posset continuò aquas trahere, vnde cumulum repararet, quantum tamen esset quod anteriùs attraheret, tantum posteriùs dimitteret; Et aliàs certè illa tumoris æqualitas non seruaretur. *Secundò* concipiamus Lunam directè imminere Insulæ dictæ Ascensionis, S. Helenæ, S. Thomæ, aliíve intra Tropicos constitutæ, Quæso quantus aquarum tumor coacervari illeic debeat, vt quæ in extremo etiam Septentrione sunt, eò versum trahantur, eædemque posteà pondere proprio remeent? An putas non iri absorptum infelicem insulam, & non fore, vt moles aquarum fiat Caucaso, Atlantéve altior, potiusquam consistat infra littora ad paucos solùm pedes elata? Non labuntur sanè, aut relabuntur aquæ magno impetu sine insigni decliuitate; fac porrò esse summum tumorem in ea Insula non pedum solummodò quatuor, vt de Insula S. Thomæ Aloisius Cadamostus testatus est, paucorumve præterea, sed si velis ad vsque centum: Cùm quadrans ambitus Telluris, seu ab æquatore ad polum sit saltem milliarium ses mille; non erit altitudo illa nisi ter centies millesima pars huiusce longitudinis, secundum quam donec decrescet, efficietur, vt applicita nostro mari orgyia, non sit altior versus æquatorem, quàm versus polum, nisi vnâ pedis particulâ, quinquagies millesimâ, insensibili scilicet, & creando fluxui sensibili nulla. Et vnde ergo in nostro mari fit lapsus aquarum tanto impetu, si sola earum grauitas, superficieique decliuitas facit? Et cùm maior esse impetus deberet, vbi aquæ propiùs à cumulo defluerent; quî fit tamen vt minor sit vltra Herculeum fretum, quàm citra? *Tertiò*, cùm sit apud nos in Boream remotos summus æstus, siue affluxus, dum Luna est in meridiano, id-ne putas contingeret, si tumor attracti à Luna maris æstum crearet? Minimè sanè: Nam Lunâ attrahere aquas nostras ab exortu vsque incipiente, mare nos sensim desereret, & cum esset in meridiano, forent aquæ nostræ versus tumorem illum abductæ, sicque esset tunc summa subsidentia, & redire mare ad nos, seu affluere tum inciperet, cùm pergente Lunâ ad occasum relicta aqua relaberetur; sicque planè oppositum experientiæ contingeret. Agnoscas profectò inde euenisse, vt cum ille dixerit incipere æstum, seu affluxum, ex aquarum propulsione, non dixerit tamen affluxum augeri, ac tandem summum fieri ex propulsæ aquæ accumulatione, vt dicere debuerat; sed ex ipsa potius tractione, quæ propulsioni contraria est. *Quartò*, cùm aquæ igitur sub Lunam in tumorem illum vndique trahantur, & refluere exinde debeant non modò in Ortum, sed in Austrum quoque, & Boream, regionésque omneis interpositas, poterit-ne ad ortum creari tumor illi similis, qui est sub Luna ad occasum: cùm discedente Luna à meridiano, minima pars earum aquarum, ex quibus illeic constitit tumor, ad ortum vsque perueniat, reliqua per totum mare dilabatur? Et fac porrò nunc illum posse ex quocumque voles refluxu creari, quantumcunque ille parum cautè præoccupauerit, propulsionem fieri aquarum à Luna per quadrantem solùm distante, quam mox per totam diametrum distare supposuerat; Quæso solùm, quanam ratione is tumor ad ortum creari prima vice potuerit, cùm Deus Lunam condidit in quocumque demum voles meridiano? An ex eleuato sub Luna tumore potuêre aquæ ita defluere, vt post horas sex coaceruatæ in ortu fuerint; superando nempe vno horæ sesquisecundo orgyias trecentas quinquaginta, hoc est triplo aut quadruplo velociùs refluendo; quàm Mosqueti globus euolet à fistula: nempe vno sesquisecundo euolans tantùm orgyiis centum, vt Mersennus noster primus obseruauit? An fuit cur ibi potiùs coaceruarentur, quàm citra, quàm vltra? an cur quoquouersum non diffluerent, potius quàm initium facerent tumori, qui continenter opponeretur altero creato sub Luna? *Quintò*, quî fieri potest, vt præter parallelum, quo Luna incedit, vllus summus æstus ab ortu, aut occasu adueniat, & non sit potius omnis directè ex austro in boream, ex borea in austrum, secundum ductum meridiani, prout aquæ hinc inde aut in tumorem alliciuntur, aut ex tumore demittuntur? Quî fieri, vt vllus ab ortu, aut occasu creari possit; cùm Terræ continentes obstent, ne aquæ propellantur, aut refluant, & ad quadrantem hinc inde tumescant? Nam existente v. c. Lunâ in Tropico Cancri, locóque inter Africam, & Americam medio, non-ne America propulsui, Africa refluxui obstabit? Et quonam saltem modo tumor ad ortum ex ipso refluxu concitabitur, cum ad occasum dicetur alius, nisi ex propulsu, saltem ex attractu creari? Et, si fortè dicas posse aquas obliquo flexu vltra Bonæ spei promontorium circumduci, quonam modo poterunt æquis circumduci temporibus

quondo ex Cancri Tropico, & ex Capricorni Tropico discedent? quomodo impetu accepto, non in austrum potiùs perget tendere, quam versus ortum diuertentur; quomodo ipsæ probabuntur versus ortum contendere, cùm aliæ potiùs probabuntur exeurrere versus occasum? *Sexto*, cùm perhibeat A costa quo tempore aquæ in fretum Magellanicum ex mari Eoo adueniunt, aduenire in oppositum aquas ex mari Occiduo; quod nobis etiam constitit relatione fidâ de freto Herculeo (quâ parte iuxta littora vtrimque mare reciprocatur; nam sub medium Oceanus in Mediterraneum continenter influit) Quî poterit fieri, vt tumor sub Luna creatus, dum Luna citra id fretum est, existimetur vno tenore versus occasum progredi; aut dum Luna est vltra fretum, refluxus ex illo tumore existimetur fieri vno tenore versus ortum? Quî contingere, vt quod maximè attinet ad mediterraneum, fluxus, refluxusque regulares sint, & horarum non minus, quàm in Oceano duodenarum; qualem Galileus, & alij obseruârunt Venetiis, Kircherus in Sicilia (ac ad Scyllæum præsertim fretum) ego in ora nostræ Prouinciæ; ne quid interim dicam, de Euripo ad Eubœam, seu Chalcidem, quem quatet, non septies, dietim æstuare, seu bis fluere, bis refluere Petrus Gillius addidicit ex eius loci Moletrinariis; cùm in huiusmodi tamen locis, neque tumor incipere ex propulsione valeat, neque perfici ex defluxu? Verùm hæc de præcipuo, vt vocat, conceptu.

XVI. Ad cæteros qood attinet, an-putas imprimis res est valdè noua, ad influentiam confugere, etiam quod spectar ad illos æstus, qui vehementiores in Nouiluniis, Pleniloniisque obseruantur? Sed esto noua, an ne idcircò eruditiores quicquam sumus? *Æstus*, inquit, *Oceani*, *effectus est Lunæ: Igitur Sol in Nouiluniis Pleniluniisque eum promouet*: Vide quàm apertè rem nouam demonstret. De antecedente iam dixit; sed enarrando nempe, non autem probando æstum esse effectum Lunæ aquas attrahentis, & tumorem creantis: Sed cùm hoc aut omnino falsum, aut incertissimum saltem comprobatum sit; an-non iure potest consequens negari? Quid, quod posset etiam negari consequutio, quatenus vulgò humiditas, effectus Lunæ proprius habetur, & Solis est talem effectum non promouere, sed iugulare: verùm placet rem sic expendere. Cùm Solem, & Lunam intendere mutuò suas vires dicit; putat ergo vireis tam Solis, quàm Lunæ eiusdem esse conditionis, siue, vt loquuntur, naturæ speeificæ; & quod ad rem præsentem spectat, si Lunæ vis est attractrix aquarum, debet esse & Solis vis; Nam & potest color à solo colore intendi, candor à solo candore, dulcor à solo dulcore, atque ita de cæteris, idque ob coitionem graduum intensionem creantium, qui, si non eiusdem, sed alterius naturæ sint, coitionis sunt incapaces. Atqui in Sole non est attractrix; cum vapores quidem ex aqua educat, quasdem eius parteis vi caloris attenuans; at tumorem nullum, qualem Luna, creet. An fortassis effugium erit, roborari Lunam à Sole, ac ideò dici illius vim à virtute Solis intendi: Verùm, cùm Luna roboretur à luce Solis potissimùm, quî fit tamen, vt cum Ptolemæo efficaciorem Lunam agnoscat, donec Ecclipsin patitur, seu destituitur luce Solis? Quî fit, vt si per Plenilonium Lunæ lux impacta in Terram maris æstum adaugeat, eadem in nouilunio penitus absens non imminoat? aut si præsentiâ imminuat, absentiâ non adaugeat? Dicit præter lucem esse aliam vim, quam influentialem appellat. Asylum tutum, res improbata: Sed quæro tamen; hæc vis, cùm non sit incorporea, cùm accidens corporeum sit; cum ex subiecto in subiectum, vtputà ex Sole in Lunam, absque vehiculo corporeo non migret; cùm sit proinde concipienda vt radius quidam corporeus ex Sole in Lunam immissus; hæc inquam, huiuscemodi vis in Lunam incurrens, repressá-ne, an transmissa agit? Nam si repercussa, nihil aget in Nouilunio; scilicet ex Luna remissa in Solem; si transmissa, nihil in Plenilunio; scilicet non in Terram rediens, sed vltra Lunam transgrediens. An dicet illam neque repercuti, neque transmitti; sed Lunam ex eius receptione certo quodam modo ita affici, vt certâ ratione vim suam exserat in Terram? Verùm cùm hoc modo perinde sit Lunæ, quatenus secundum se totam afficitur, seu Terram respiciat eadem sui parte, quâ Solem, seu oppositâ; perinde quoque erit seu ex dimidio, seu ex quadrante, seu ex dodrante eiusdem, diuersæve partis respiciat. Dicere enim prætereà vireis in Nouilunio, ac Plenilunio, secundum eamdem lineam in globum Terræ dirigi, id supponit per Nouilonium, ac præsertim Eclipticum, virtutem traiici per Lunam; aut per Plenilunium, ac præsertim Eclipticum, quo tempore debet penetrasse Terram (hui quantam molem) ex corpore Lunæ in Terram reflecti. Idque, vt prætercam in Nouilunio non vnam esse lineam, sed duas, alteram virtutis solaris à Sole in Lunam; alteram Lunaris à Luna in Terram, nisi vim Solis per densitatem corporis Lunaris faciat traiici; & in Plenilunio non esse eamdem, sed duas planè oppositas; quippe quod alioquin in directum iaceant, ad identitatem non facit. Dicere aliunde Lunam in Plenilunio exserere vim in vnam Terræ partem, & Solem in oppositam; aut in Nouilunio agere Lunam in vnam partem, & Solem in circumpositam; id esset vireis discernere, non commiscere, intendereque: Cùm, & aliunde si ambæ vires in eandem Terræ partem agentes, illam potentiùs commmouent, dum nihil obsistit ex altera;

non

Digitized by Google

non possit vna agere in vnam, & alia in oppositam, quin se retundant mutuò, alteraque alterius effectum inhibeant. Annon proinde, si Coniunctio potentissimus est adspectus, quatenus vires Solis & Lunæ in eamdem Terræ partem directè contendunt; & Sextilis deinde est debilior, quia Luna obliquius suam dirigit; & Quadratus ampliùs, quia adhuc obliquiùs; Nonne & Trinus debebit esse ipso Quadrato debilior, quia Luna agit adhuc obliquiùs; & Oppositio debilissimus, propter obliquissimum vel potiùs oppositum situm? Quanquam & quid dicet, quòd tam multis in locis, vt Diepæ, & alibi, non in ipsa Oppositione, aut Coniunctione Luminarium contingunt æstus maximi: sed in Sextili consequente, die scilicet Lunæ non decima-quartâ, aut decimaquintâ, sed decima-septimâ? An hæc aliunde artis constantia; vt cùm tribuat Oppositioni vim malefaciendi efficacissimam, Coniunctioni indifferentem; nunc in mari exagitando parem efficaciam vtrique concedat; imò & maiorem etiam Coniunctioni, quatenus per illam mare æstuat magis? vt similiter adspectui Quadrato eandem efficacissimam malefaciendi vim, quam Oppositioni assignans; nunc maximam Oppositioni, Quadrato nullam, aut profectò exilissimam, impertiatur? Si enim maris æstus, aut commotio, effectus bonitatis est, cur Oppositioni maligno adspectui tribuitur? si malitiæ, cur negatur Quadrato, qui adspectus est non minùs malignus? Et sensit ille quidem difficultatem; sed se elabi posse putauit, effectum istum excipiens, dicensque Quadratum adspectum esse minoris efficaciæ *saltem* pro aquarum tractione, vel motione: quasi aut exceptio friuola non sit, aut doctrina illa generalis de aspectibus non sit vanissima habenda. Sed piget profectò quidquam insequi Astrologica ista nugamenta. Quin-etiam piget addere quidquam circa id quod habet de causa vehementioris æstus Noniluniorum, & pleniluniorum æquinoctiis proximorum; cùm & declaratum iam sit nullam esse tractoriam vim, quam vt fundamentum substernit; & longitudo illa Oceani continentibus interrupta elationem maiorem eludat; & Syzygia æquinoctialis probari non possit solstitiali validior, vt si esset magis è Terræ diametro, vel magis perpendicularis; & Lunæ motus sit plærumque in Tropicis, quàm in Æquatore celerior, prout in illis perigeium, in hoc apogeium peruadit. Adnotare autem solummodò lubet, consequi ex iis, quæ inducit, decrescere igitur æstus Nouiluniorum, ac Pleniluniorum, ad ipsa vsque Solstitia, in quibus deberent minimi omnium contingere; cùm experientia tamen repugnet; & quod attinet maximè ad brumale Solstitium, circa quod maximi euadunt. Piget denique subiicere quidpiam de mari Caspio, in quo cùm fuerit perexiguus, & minor, quam in mediterraneo adnotatus æstus, ipsum pro nullo habuit, & exiguum illum, qui in mediterraneo obseruatur, ex participatione æstus Oceani oriri censuit; cum id tamen, quod est narratum in Herculeo freto contingere, conuincat æstum mediterranei esse ipsi proprium, & tam independentem ab æstu Oceani, quàm is, qui mari Atlantico, aut Brasiliensi comperit, ab illo, qui Pacifici, siue Peruuiani est proprius.

Age itaque, peruideamus potiùs, quid censeat de motu perpendiculi, quem ipse iam descripseram in Appendice ad Iudicium de nouem Stellis circa Iouem visis. Supponens ille quod narrat quoque, nobilem Peirinsium appendisse filo triginta pedum perpendiculum, siue plumbum cum acicula, huicque penitus conquiescenti supposuisse aliam pauimento, cubulôve hærentem, & facto filo ab aëris agitatione planè securo obseruasse perpendiculum bis dictim deflecti ex borea in austrum, ex austro in boream ab acicula supposita, eius-ve mucrone circiter digiti sextantem: supponens id, inquam, experiri voluit quid id rei esset, ac demum, *Ego*, inquit, *in vno hospitij mei cubiculo bene clauso cum perpendiculo pendente duntaxat ex tabulato in suppositam ad pauimentum aciculam, motum illum apparentem perpendiculi per dies quinque adeò sensibiliter obseruaui, vt de Telluris titubatione nullatenus dubitem.* Et statim: *postquam iam constat, quòd sit, vel detur ille motus, deinceps inquirendum est, qualis sit, quantus, quâ viâ, quâ periodo, & à qua causa exerceatur.* Tum verò, quia vir nobilis putârat posse ex hoc motu easdem habente periodos cum ipso æstu Oceani, colligi Tellurem moueri motu diurno, & annuo, ipse causatus paralogismum, quòd probandum esset moueri Terram, edixit æstum Oceani esse potiùs causam Telluri, cur bis dictim titubet; & Tellurem sic titubantem esse perpendiculo causam, quamobrem bis in die nutet. Denique, quia moles aquarum huc illuc translata varium facit centrum grauitatis globi Telluris; ideo vult centrum grauitatis esse quidem semper idem cum centro mundi, sed centrum magnitudinis ab ipso diuergere; & ex hoc fieri, vt acicula quidem illa supposita videatur immota, & plumbum ab illa excurrere; sed reipsa tamen oppositum fieri; perpendiculum scilicet manere constanter immotum, vt mundi, siue grauium centrum continenter respiciens, suppositam verò aciculam ab illo excurrere, vt sequatur centrum magnitudinis ipsius Terræ, cui cohæret. *Nam dum*, inquit, *Terra superficies inclinatur ad austrum cum acu perpendiculo supposita; quam fixam manere putamus, perpendiculum illam relinquit ad boream, siue partem oppositam, & contrà: suam nimirum perpetuò seruans directionem ad proprium lo-*

XV.

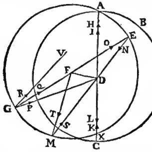
cum, siue mundi centrum; atque sic de ortu, & occasu: Ergo motum apparens non est ipsius perpendiculi, sed acus suppositæ, quam arbitramur moueri in linea curua. Cæterùm agnoscis heic primùm, quantùm ille abfuerit a moderatione viri nobilis, quem ego *esse eo candore iam prædixeram, vt explorationem vberiorem potius, quàm assensum ex geret*; vnde & ipso benè innuente concluseram congruum, *tenere assensum.* Nimirum ex sua quadam crassa obseruatione statim deduxit esse rem planè indubiam; quippe ex eorum numero, quos arguit Aristoteles, vt respicientes ad nimis pauca. Ad me certè quod attinet, testari posse videor, me peregisse experimentum non minore studio, quàm ipse de se memorat; at talem perpendiculi nutationem non obseruasse. Nam primis diebus visus mihi sum aliquos excursus animaduertisse; sed nempe quandiu mucro perpendiculi fuit extra lineam ipsius fili, quod tametsi lentissimè, aliquantulum tamen semper contorqueretur, detorquereturve, & ipsam plumbi cuspidulam, si tantisper deflexa fuerit à memorata linea, in orbem (seu, vt ille deprehendit, in lineam curuam) torqueat, & retorqueat: attamen vbi contigit me cuspidulam ita constituere, vt à linea fili desciscerct nihil; deprehendi ipsam constantissimè hærere supra cuspidulam è regione suppositam, nullôque tentari excursu (instar scilicet metallici fili ad experimentum magis congrui, & quo Mersennus rem explorauit) tametsi capillus, quem indicis loco per ipsum filum transmiseram, designaret filum adhuc contorqueri. Agnoscis deinde, cum huiusmodi obseruationis occasione Copernicanis obiicit, quòd *continuò inhient quibuslibet occasionibus, & phænomenis vt suam opinionem iis accommodent, ipsamve ex illis deducant*: agnoscis, inquam, ipsum potiùs obseruationi ita inhiasse, vt non ipsam modò, cùm foret incerta, & vt par est coniicere, falsa, auidissimè deglutierit; sed etiam, dum illam suæ opinioni accommodare voluit, admiserit simul mirâ incogitantiâ, genera varia absurditatum.

XVI. Nam *Primò*, ipse in eo totus, vt fixam contineret Terram; veritus non fuit irrequietam facere; & in eo laborans, vt ipsi naturalem locum vendicaret, non fuit veritus perpetuam violentiam circa locum eumdem, & non eumdem asserere; & obiiciens aliis vt impium, quòd aduersarentur iis scripturæ locis, quæ Terram adstruunt *à Deo firmatam, in sua stabilitate fundatam, non commotam, non inclinatam in sæculum sæculi*; veritus non fuit in eamdem, imò etiam magis expressam reprehensionem incidere, vt iam antè fuit adnotatum. *Secundò*, cùm ipse statuerit æstum maris sic fieri, vt quo tempore tumor aquæ in vna orbis Terræ parte eleuatur, consimilis alius eleuetur in opposita; & vt ille continenter versus occasum progreditur, ita iste versus exortum: non aduertit exinde sequi, vt Terra non nutet, neque titubet, tanquam in perpetuo æquilibrio contenta: Siquidem quantum vnus tumor transfert ponderis in occasum, tantundem transfert alius in ortum; quantum vnus in boream, tantum alius in austrum, adeò vt necessarium sit non centrum modò inuariatum, sed superficiem quoque immotam consistere. An-non verò idem quoque sequitur, ex eo quod dum mare Atlanticum in Brasiliam impingitur, Pacificum simul impingitur in Peruuiam? Quæso enim vtram in partem discessura est Terræ superficies? Atque id quidem vt taceam tam varios situs littorum, quàm varia tempora affluxuum; ex quibus sanè non regularis aliqua oscillatio, sed dementissima, vt sic loquar, & inconstantissima trepidatio consequeretur. *Tertiò* cùm velit Terram inflecti versus eam regionem, in quam vergit tumor; & velit aliunde tumorem nunquam regredi, sed progredi semper, non aduertit sese exinde tribuere Terræ motum diurnum, seu perennem reuolutionem motui Lunæ accommodatam. Nam si vellet quidem eum tumorem, qui creatur sub Luna existente in meridiano, progredi vsque ad occasum, ac tum ex occasu in meridiem regredi; & eum, qui infra horizontem, ex media nocte progredi in ortum, & ex ortu regredi in mediam noctem; aut pari ratione inter ortum, & meridiem, inter occasum, & mediam noctem, reciprocationem fieri; posset fortissis vmbra quædam librationis heinc apparere: at quia tumor qui est progressus ex meridie in occasum, non regreditur, sed vno tenore progreditur in mediam noctem; & qui ex media nocte in ortum non regreditur, sed vno tenore in meridiem progreditur; ac vterque eodem tenore & absque regressu incessanter pergit: necesse est non librationem, sed circumductionem perpetuam creari. Idque comprobatur, quia qui tumor ad meridianum nostrum perueniens Terram compulit in occasum, cùm idem statim sit peruenturus in meridianum magis occiduum, necesse est pellat rursus in occasum; atque ita indesinenter, cùm nullum vnquam momentum sit, in quo non ad meridianum magisque, magisque occiduum perueniat. Neque obstat quòd et tumore aliquid aquæ defluat, & versus ortum regrediatur; cùm id nihil sit respectu tumoris, qui incessanter progreditur, longéque maiorem præstat impulsionem. *Quartò*, cùm aduerterit quidem, si titubans Terræ Superficies moueretur semper circa idem punctum, seu centrum magnitudinis, nullam esse apparituram titubationem perpendiculi, quoniam & perpendiculum, & acus ipsi supposita eodem libramento irent, ac redirent; at cùm putarit posse fieri vt supposita acus titubaret, quòd centrum grauitatis non esset semper in eadem parte, & centrum magnitudinis ab illo velut recederet, vt coëunte

semper

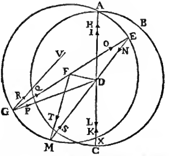
Digitized by Google

semper cum inuariato centro mundi; & perpendiculum aliunde immotnm maneret, quòd semper centrum grauitatis cum centro mundi inuariato coincidens respiceret: non aduertit sanè tem vt repugnantem, sic impossibilem admitti. Quia enim cùm ex parte nostri perpendiculum clauo appensum ad laquear imminet directè aciculæ ad tabulatum suppositæ, sunt tunc & clauus, & perpendiculum, & acicula in eadem recta linea cum centro mundi; &, si eadem recta linea producta intelligatur ad vsque Antipodas, vbi pari modo perpendiculum sit appensum, illeic etiam in eadem linea reperientur acicula, perpendiculum, clauus; necesse est, vt si ex parte nostri superficies Terræ vnà cum clauo & acicula moueatur ex borea in austrum; superficies Terræ ex parte Antipodum vnà cum clauo, & acicula moueatur tantundem ex austro in boream; & si acicula apud nos relinquatur ad boream, tantundem apud Antipodas acicula relinquatur ad austrum; constat profectò, si id fiat, non posse perpendiculum ex vtraque parte respicere idem, siue mundi centrum. Nam, quia ille loquitur præcipuè de inclinatione superficiei ex Borea in Austrum; esto superficies globi Terræ, ac in ea meridianus A B C, cuius seclusâ agitatione maris (vt initio mundi ante Lunam conditam) centrum grauitatis simol & magnitudinis Terræ sit D, quod pariter sit centrum mundi. Transferatur moles aquarum ex A versus B; tunc quia superficies in B prægrauabitur, deprimetur illinc ad E, ac centrum proinde magnitudinis Terræ emouebitur à centro mundi D, & superficies globi Terræ, siue meridianus in illa, erit consequenter A E G. Iam quando in nostro horizonte obseruatur perpendiculum imminere directè suppositæ acui



Esto A clauus in laqueari, H perpendiculum ab eo dependens, I acicula pauimento defixa. Quia clauus & acicula cohærent cum centro magnitudinis Terræ, & perpendiculum respicit centrum mundi, necesse est tam clauus, perpendiculom, acicula, quàm ista duo centra sint in eadem linea; neque id modò, sed etiam oportet, vt eadem linea continuata capiat ex parte Antipodum clauum C, perpendiculum K, & aciculam L. Translatâ autem parte superficiei Terræ titubantis A in E, & centro magnitudinis F, ita vt perpendiculum triginta pedum excurrisse appareat ab acicula per sextantem digiti, fecisseve in clauo angulum N E O sesqui-minutalem; tum pars superficiei opposita C, transibit in G: neque enim potest consistere in M, quia magnitudinis diameter non potest curuari, fierique E F M. Et quia tunc perpendiculum H progressum in N relinquit aciculam I in O, scilicet ad boream, quid perpendiculum K & acicula L? Sanè si perpendiculum K progrediatur solum in P, vt respiciat centrum D, tunc acicula in Q, non relinquetur ad austrum, sed antecedet, fietque ad boream, quemadmodum acicula O: quod etiam eueniret, tametsi perpendiculum solùm in S, vtpote aciculâ L præcedente, factâque ad boream in T. Sin autem perpendiculum progrediatur in R, vt relinquat aciculam in Q, scilicet ad austrum, tunc non respiciet centrum mundi D, sed aliud punctum remotius quàm magnitudins centrum, videlicet V: quod incommmodum fuit ostendendum.

XVII. Quòd si fortassis dixerit non esse id incommodum, ob diuaricationem centrorum, ecce quæ iam incommoda diuaricationem istam consequantur; *Primò*, vt pondera è diametro appensa, & commune centrum respicientia, non sint tamen opposità per diametralem lineam; qualis esse E D G, quæ creat in D angulum, non potest. *Secundò*, vt quando pars superficiei Terræ moueatur à borea in austrum, non tantumdem moueatur opposita ex austro in boream, verùm longè ampliùs, vt constat comparando spatium ex C, vel X, in G, cum spatio ex A in B, vel E. *Tertiò*, vt proinde æstus debeat esse longè apud nos remissior, quàm apud Antipodas, ob minorem longè



longè agitationem marium nostrorum. *Quartò*, vt cùm eadem ratiocinatio, quæ facta est respectu nostri comparatorum ad Antipodas fieri possit respectu Antipodum comparatorum ad nos, sequatur partem superficiei moueri longè minùs apud illos, quàm apud nos, ac æstum fieri apud illos, quàm apud nos longè minorem, eâque ratione de vtrisque cõtradictoria vera esse. *Quintò*, vt neque vllum graue in centrũ mundi cadere possit, neque in illo consistere, quod ille tamen adeò frequenter atque solêniter assumit. Defossus enim sit puteus, quem ille describit A D, aut A C, & demittatur lapis ex A; ille-ne cadet in centrum mundi D? Nequaquam sanè, ob ipsius putei diuaricationem. Feretur enim potiùs in F: vnde si fortè referatur in D, non illeic tamen vel momento consistet; sed rursùs statim abripietur, reiicieturque versus F, sicque eueniet quod mox dicebam, vt cùm vulgò centrum quieti rerum destinetur, nullus sit locus in quo graue esse irrequieriùs possit. *Sextò*, vt cùm superficie Terræ agitatâ, quodvis eius punctũ debeat arcum describere, qui mensura sit anguli ad centrum; ipsum potiùs centrum, intra Terram arcum describit, qui mensura sit anguli in ipso puncto superficiei facti. Nempe clauus est quasi punctum, è quo ob luxationem centri diuaricantur duæ lineæ, altera transiens perpendiculum, tendensque in D; altera per aciculam, terminataque tandem ad F.

Dixi iam talẽ angulum ob interuallũ duarum vnciarum, siue Sextantis digiti in altitudine, seu distantia à clauo pedum triginta, esse vnius minuti, ac semissis, addo iam suppositâ Terrę semidiametro quater mille milliarium, distantiam fore inter duo centra D, & F, milliarium duorum; ac tanto proinde interuallo exagitatũ indesinenter iri, quidquid spe quietis in centrum mundi contenderit. *Postremò*, cùm ex his appareat, inhiasse illum, & auidè deglutiisse merum figmẽtum, apparet consequẽter tria: VNVM est, quàm apposité Copernicanis obiiciat, non ex motu Terræ agitari mare, sed ex motu maris agitari Terram; & Rationẽ esse, quæ ad vtrunque motum attendens, nempe Terrę titubationẽ, & Oceani fluxum ac refluxum, *potius concludat ab immenso pondere aquarũ super Terra faciẽ rapidè fluentium, atque refluẽtium, causari ipsam agitatiunculam Telluris in æquilibrio positæ, quam à tantillo motu causari tantum maris æstum reciprocũ.* ALTERVM, quantâ firmitate illud cõstabiliat quod aduersus eosdem inferiùs assumet, Grauia per se in centrũ mundi, non verò in centrum Terræ tendere: dum *Quid*, inquit, *hanc veritatem potest euidentius ostendere, quàm Telluris agitatiuncula*, &c. Si enim quod existimat euidentissimum argumentum, non modò obscurissimum, sed etiam nullũ prorsus est, manifestum est, quod iudicium sit ferendum de cæteris, quæ ipse-met habet minùs euidentia. POSTREMVM, quàm lepidus sit, dum seriũ monitorem agit, ac præcipit Danis (videlicet illis Astronomiæ Proceribus) quemadmodum cauere debeant à titubatione Telluris, ex quo & Poli altitudo, & declinatio Siderum, variationem continuam subeant. *Itaque*, inquit, *ad hoc Dani aduersaus, tabulas Astronomicas iam-iam reformaturi super mirabili illa Turri de nouo in hunc finem ab eorũ Serenissimo REGE CHRISTIANO IV. constructa, atque, si acus perpendiculo supposita moueatur in linea curua, sciant verum perpendiculi locum ad vsus Astronomicos esse in medio ipsius curuæ.* Scilicet magnis illis viris, nisi ad hoc aduerterint, abibit labor omnis incassum? Scilicet eximio præsertim, felicique Longomontano, quẽ adhuc superstitem seruat immortalis Vranie, vt Principi omnium post homines natos futuro gloriosissimo eutas suggerat cælo dignas? O mirabilem monitorem!

XVIII. Cognoscendũ iam quid obiiciat in opinionem Galilei de fluxu, & reflexu maris, quam causatur malè defensam à me; cùm ego tamẽ eam non defendere, sed explicare fuerim aggressus. Et vt initio statim agnoscas, quã manifestè mihi imponat: Ecce, *Perspicacior*, inquit, *Gassendus noster, qui Terra motus pro causa æstus Oceani admiscendũ censuerit Lunæ motũ, contra Galilei sententiam, eosque motus in Nouiluniis, & Pleniluniis tẽperare conatus sit per vim motricem Terræ.* Quo loco vult significare me ex meipso fuisse commentum, neque ex Galileo sumpsisse, quod ad vehementiores Nouiluniorum, & Pleniluniorum æstus, assumpsi motum ipsius Lunæ, quæ Terræ circumducta, & simul à Sole abrepta nunc longiorẽ, nunc breuiorem radiũ Solis, quo vtraque circumducatur,

Digitized by Google

ducatur, faciat, sicque duplicem quandã menstruam inæqualitatẽ inducat. Et tamen istud ipsum est, quod legere licet apud Galileum, Dialogo quarto & pagina quidẽ 446. & 447. editionis Elzeuirianæ. Nec verò id modò, sed etiã gloriatus se imposuisse silentiũ & Lansbergio, & Philolao (tametsi ferunt alterum præ mero despectu nihil reposuisse; alterum licet distulerit, nihil propterea remisisse) subdit, me neutrius demonstrationem propugnare ausum, suas approbasse refutationes; & non potuisse tamen pati labefactari gloriam Galilei tanti amici, quem aduersùs ipsum defendere voluerim. Quasi verò aut ego vnquã pro demonstratione habuerim quidquid est hactenus allatum ad asserendum Telluri motum, & non potiùs dixerim solùm esse aliquid specie probabilios, quàm quod afferri vulgò solet ad asserẽdam illi quietem; aut quasi eius refutationes venire in mentẽ potuerint, quarum prior iampridem lecta nihil protsùs me permouerat; posterior nondũ edita, nec mente forsan cõcepta erat. Aut quasi Galilei opinionem referẽs, de ipso Morino cogitauerim, crediderimve tantum virũ, qui tum adhuc in viuis erat, egere me aduersùs ipsum insultantẽ propugnatore? Vide interim, quàm lapidè faciat, dum nõ modò, me, qui reuerâ mihi caligare mentẽ sentio, agnoscoque, sed Galileũ etiam comparat cum cæco, vt ait, Euangelij, qui festucã videt in alieno oculo, trabẽmque nõ videt in suo, ac subinde exclamat, *ô humanæ mentis imbecillitas!* Ecquem enim putas sese haber virum mentis claritate, atque robore, qui tantoperè miseratur in Galileo caliginẽ, & imbecillitatẽ mentis? Et quanam putas occasione? Nempe dum contendit non fuisse à nobis deprehensum paralogismũ in eo consistentem, *quòd non prius probemus Terræ motum, quàm hoc motu maris æstum; & ista duo esse relata, aut alterum causam, alterum effectum.* Quid viro tamen facias, qui quamobrẽ id obiiciat, ignorat. Quippe priusquam aliquid de æstu maris somniaretur, hypothesis terreni motus assumpta fuit ad explorãdũ cælestia-ne phænomena explicarentur per eam meliùs, quàm per hypothesin vulgarẽ: Et cùm res videretur præclarè suis successisse authoribus, Planetarum stationes, retrogradationes, cæteráque cælestia, disquisierunt, an-non res quoque in globo Telluris admirabilis, æstus maris videlicet, declarari per illã posset. Tentata res fuit ab vsque Seleuco Mathematico, cuius Plutarchus meminit; quidpiã quoque de illa nuper Cæsalpinus, Kepplerus, Origanus, alij, sed vni demum Galilæo res ita successit, vt geminum æstũ dietim contingentẽ oriri posse agnouerit ex duplici motus inæqualitate, quæ dietim contingere in ipsa Terræ superficie aquas vehẽte supponatur. Heinc quæstio hoc loco nõ est, an motus reipsã Terræ competat, sed an motu supposito possit æstus maris ad eum reuocari; neq; proinde, an antecedens verum sit, necne; sed illo-ne supposito legitima sit cõsequutio. Causa verò quamobrẽ ille de antecedẽte sollicitus sit, ex eo est quòd existimet se oppositũ demonstrasse, ac effecisse vt Copernicanis omnia hactenus sint infecta, vtque proinde debeãt quasi ab ouo incipere. An autẽ stante consequutione, iure quæratur, motus ne Terræ cẽseri causã æstus debeat, ac relatorum alterũ; & æstus-ne effectus motus, ac relatorũ aliud, admonere nihil attinet, vti neque quid sit sentiendum, si quopiã ex fumo ratiocinante latère ignem, alius paralogistam censeat, & probandum priùs esse ignem clamet, quàm inferatur fumum ex illo prodire. Allata fuerat comparatio de motu aquæ alternantis intra defixum naui vas, ex quo quis moueri nauim colligat, & cum inæquabilitate quidẽ aliqua, dũ nihil, quod aut impingatur, aut subagitet exteriùs, agnoscit. Instar ille *applicationẽ inadæquatè fieri quod reciprocatio aquarũ maris esse valeat non tantũ ex motu ipsius Telluris, deficiente aliunde causâ impellâ, subagitãteve, sed ab influxu quoque cælesti, & Luna quidem potissimũ.* Sed vno verbo constat satis, & nihil respõdere influxui, quod aquã illã in vase moueat; & præter veterem cantilenã de cælesti influxu, citra experientiam, rationemque omnẽ æque vsurpato ad incognita omnia, requiri causam quãdam genuinam specialẽ, & propinquã magis. Nam, & quod præsertim attinet ad Lunam, expendimus iam quâ felicitate ipse eam aduocauerit, nihilque est opus illius cõparare hypothesin de tumore aquæ Lunã insequente, cum Galileana de aqua maris cõtenta in Terræ cauitatibus, vt in vasibus agitatis, ad dignoscendum vtra sit, vtrave censeri probabilior possit.

XIX. At verò quoniã æstus maris ita sequitur motum Lunæ, vt quemadmodum Luna tardiùs attingit meridianum aut circulum horarum sex vnâ propè horâ (seu, si per parteis dicendum sit, quatuor horæ quintis, quadragintave octo minutis) in dies singulos; ita etiam æstus pari tẽporis spatio singulis diebus retardetur; idcircò factum iampridẽ est, vt creditũ sit Lunã secreto influxu, siue qualitate occultã, virtuteve magneticã trahere, ac regere maria; & maria aliunde eo Lunę amore, desiderióq; affici, vt ipsã indiuiduo quodã quasi comitatu sequantur. Et certè absque motu Terrę tam diurno, quàm annuo, ac etiam Lunæ menstruo (qui etiam in datis quibusdam ad optimũ Mersennũ literis vsurpatus fuit, tametsi opposito sensu) planius videri nihil potuit, quàm recurrere ad occultũ, magneticúmque illum influxũ, qui licet Asylum ignorantię, & Pons asinorũ vocitari soleat; attamẽ dum causa aliunde commoda nulla redditur, haberi saltẽ potest, vt commodæ causæ ignoratæ ingenua cõfessio. Nunc autem suppositis illis Terrę ac Lunæ motibus, nihil magis videtur necessarium ad influxũ recurrere, dum statis horis mare exæstuat; quàm suppositis motibus, quibus homo potest agitare nauiculã, dũ aqua intra nauiculã statis momẽtis agitatur. Tametsi enim posset res quoq; iuxta Seleucũ declarari, prout concitari æstum voluit à spiritu, seu aëre Lunæ, Terræque intercepto, & ob vtriusque motum compresso, diffluente, compellentéque Oceanum; attamen ob incommoda, quæ in mea illa Appendice circa Iouis stellas insinuata sunt, videtur hoc modo planiùs explicari. Veruntamen obiicit ille: *Cùm pars superficiei Terræ, in qua maris aqua, vt in vase, aut nauicula continetur, moueatur celerrimè composito motu ex diurno & annuo, dũ est in parte meridiani à Sole auersa, seu in media nocte, & tardissimè, cum in parte meridiani superiore, seu in qua Sol est, quòd in illa v e quo*

motus

motus directè in ortum conspiret, in hac solus annuus versus ortum sit, diurnus directè in occasum tendat: Qui fit tamen vt cùm diebus singulis maxima celeritas, & maxima tarditas in partibus iisdem meridiani sint, ac adeò post horas præcisè viginti quatuor redeant; non tamen diebus singulis fluxus, & refluxus contingant temporibus iisdem, seu post horas viginti quatuor, sed quatuor horæ quintis tardius? At nempe causa censeri potest qui reticetur Lunæ motus, quique cum terreno compositus talem retardationem pariat, obstetque ne aqua, quo lentore est, periodos illas celeritatis, tarditatisque consequatur. Ac ego quidem, quia Galileus retardationem non memorat, neque proinde illi explicandæ ipsum Lunæ motum adhibuerat, ideò compendiosè omnia referens, hoc periodi membrum duntaxat inseruеram, *tametsi aqua pro suo lentore non consequitur præcisè inæqualitatum periodos, sed reciprocationes singulas absoluit hora propè dimidio, & geminatas in singulos dies horâ propè integrâ tardiùs.* Ille verò conqueritur me demonstrationem suppressisse, & ad suam tantùm conclusionem respondisse hoc verbulo: quasi verò aut quam ille vocat suam demonstrationem, non sit res vulgò tritissima; aut ego nihil aliud, quàm ipsum, eiusve librum cogitârim, qui saltem tunc mihi in mentem non venit? Heinc in hoc etiam verbulo paralogismum esse causatur, & probationis defectum arguit: Nam *porrò id*, inquit, *credat qui voluerit, noster enim Gassendus*, &c. ac demùm *responsionem vanam, falsamque probare se dicit.* Sed non videtur sanè imprimis aquæ naturam vnquam spectasse, cùm probationem requisiit in re, quam debuerit habere perspectam. Videlicet aqua eius est naturæ, vt factâ à motore impressione, statim ac illa desiit, non ad eius celeritatem, tarditatemve sese componat, sed ad eam potiùs, quam decliuitas, propriúsque lentor ipsi præscribunt. Et quia de lentore est præsertim quæstio, esto lacûs aqua, aut alia, tranquillè placidéque iacens; demittatur in eam lapillus (aut si velis etiam festuca) creabuntur statim circelli varij, promouebuntúrque in ripam. Coniiciatur posteà, vel ex alto cadat lapis ingens, aut moles plumbea; creabuntur etiam circuli, ac in ripam promouebuntur. Vtri-nam verò creabuntur, aut promouebuntur celeriùs? An qui ex impressione motus incomparabiliter celeriore? Non sanè; sed erit vtrisque progressus æquitemporaneus. Prætereo autem idem proportione contingere in aëre, eamque esse causam, cur ex eadem distantia sonus maximi bellici tormenti non citiùs ad aurem, quàm sonus minimi perueniat; nempe habet quoque aër suum lentorem, licet minorem longè quàm aqua, vt inferiùs quoque attingendum est, illud iam mittendo, quod fuit huc insertum. Adnoto nunc solùm quod ad aquam spectat, vt intelligamus, postquam aqua ex impressa summa à motu terreno celeritate refluit; non eandem in ipsa celeritatem vigere, ac neque etiam eandem, quæ est à gradibus cæteris decrescentis celeritatis: adeò vt, cùm in singulis detrahatur aliquid, etiam aliquid temporis superexigatur. Hæc certè esse causa videtur (illâ additâ, de qua paulò pòst, vnà cum situ ipso locorum) cur in littore Aquitanico, & aliis, non modò quæ aqua effluit horis senis, eadem refluat senis, & duabus quintis præterea; sed etiam in summo effluxu non sit, dum Luna est in meridiano, verùm dum vltra illum sex iam gradus: Cur item, quod antè dicebam, maiores æstus menstrui non in Nouilunio, aut Plenilunio præcisè, sed plerumque vno, alterove, aut tertio etiam die posteriùs contingant: Cur mare affluens littoribus, sinubusque quàm proximis, diuersis tamen admodum horis aut summum fiat, aut refluat. Vt in littore Frisico sub Meridiem Amstelodami tribus ante horis, Encusæ tribus horis pòst (nimirum provt liberè manat, aut per angustias diducitur.) Cur ampliores quidem effluxus, qui Stocolmium vsque perueniunt, non paucarum horarum, sed complurium dierum sint; aquâ nimirum sic insinuatâ per amfractus longissimos, vt priusquam possit ab extremo refluere, recens ad oras amfractuum affluat, quæ refluxutam cohibeat. Exinde ergo nihil est, quod ab illo obiicitur, quoties ad eandem Terræ partem occurrit inæqualitas, debere simul æstum redire; quòd scilicet res integræ non sint; neque, quod instat, non rediturum etiam post horas pluries affluxum; quia quæ causa illum instaurat, ne horæ quidem dimidium exspectat.

XX. Quanquam vt præmonui, causa præcisionis quatuor quintarum horæ partium in dies singulos ad motum Lunæ menstruum videtur esse referendus. Neque enim ille modò esse caosa posse videtur intensiorum æstuum in Nouiluniis, ac Pleniluniis, vt non tam ex me, quàm ex Galileo, quidquid ille dicat, exposui: verùm etiam tantæ illius in retardatione regularitatis. Et quod spectat quidem ad intensiores æstus, ex eo dictos contingere, quod annuus Terræ motus alterationem subeat ob radios virtutis Solaris, quibus Terra simul, ac Luna cientur, prolixiores in pleniluniis, contractiores in nouiluniis: atque adeò motum illeic retardanteis: heic accelerantеis; obiicit ille, *Si quò radius Solis est breuior, eò celeriùs Lunam moueat* (Terram opinor dicere voluit, aut certè Lunam ac Terram simul) *indéque æstus maris vehementior sit; ergo, quò longior est, debere contrarium accidere; non idem verè vt ipse volo*; ex quo etiam dicit *meam opinionem vndique hiscere, non stare.* Verùm non aduertit istam tarditatem, aut celeritatem esse duo extrema ad eundem medium, & ex se æqualem motum comparata,

rata, ac ipsas illum inæqualem, siue dissimilem reddere, tam detrahendo, quàm adiiciendo; Et talem inæqualitatem (quæ sola esse potest causa accessus & recessus maris) additam alij ex motu diurno, qui consimili additione, detractionèque dietim fit, facere vtrimque illum intensiorem. Concipe certè Lunam, quo momento est in altervtra quadratura; quia tunc obtinet magni orbis medium, tantúmque à Sole, quantum Terra distat; ideò tunc nulla in motu annuo propter ipsum fit alteratio, æstusque adeò minimi sunt, quales nempe solum à motu diurno annoum sensibiliter alterante creantur: at ex quo Luna inde discedens pergere ad oppositionem, coniunctionemve concipitur, tunc alteratio hinc detrahendo, illeioc addendo sensim iocrescit, quovsque factâ detractione, aut additione maximâ circa ipsos oppositionum, conionctionumque articulos, fieri maximos æstus est necesse; quemadmodum necesse est illos deinceps decrescere, donec Luna concipitur pergere vtrimvis versus quadraturam. Quod spectat verò ad præcisionem retardationis affluxuum, neque repugnat Galileus, oeque non docet expresè Kepplerus (de quo Morinua loquitur, & cui tantò minùs succensere potest, quantò ipse iam vim magneticam concedit in Luna, quâ cieantur maria) docet, inquam, vt Sol sui reuolutione, emissisque magneticis radiis circumducit omneis Planetas, ita Planetas, qui asseclas habent, illos sui reuolutiooe circumducere, ac Terram præsertim, quæ dum dietim reuoluitur, sadios emittat magneticos, quibus Lunam circumabripiat; tametsi vt Planetæ Solem sequi expeditè non possunt, sed suos orbeis segnius conficiunt; ita Luna oon expeditè reuolutionem Terræ sequatur, sed trigesimo demùm die, seu intra mensem orbem perficiat. Constat proinde motum Lunæ menstruum eundem esse cum diurno Terræ, prout ab eodem principio, & circa idem centrum est; & cùm differat in eo solùm, quòd propter fluxa interualla superficiem Terræ segnius consequatur, & circuitionem tardiùs absoluat; cum tamen esse aliunde constat duplò velociorem, quàm sit ipse Terræ diurnus, prout distanoùs à centro sit, & prout manifestum est in omni circulari motu parteis, quæ ad circumferentiam, moueri velociùs iis, quæ ad centrum. Hinc autem fit, vt cùm aliunde Terra ac Luna eodem annuo motu simul transferantur, motus diurnus, qui dictus est nunc cum ipso conspirare, nunc aduersum ire, non sit nudè habendus pro vna superficiei Terræ reuolotione, sed compositè, sioe cum adiecta portione motus Lunæ menstrui, & eâ quidem ratione, vt ob maiorem velocitatem, qoâ Luna in ipsa quasi circumferentia mouetur, ipse eius motus potiorem partem obtineat in concreanda gemina diurna inæqualitate. Quamobrem & quæ maxima contingit diurna inæqualitas, non est præcisè accipienda in directa auersione, aut conuersione ad Solem per diurnum simplicem, sed vnà cum adiuncto motus Lunæ menstrui, quod cùm semper termineuir ad superficiei Terræ partem (aut oppositam) quam Luna directe respectat, efficitur, vt maxima inæqualitas semper sit in ea Terræ parte (aut opposita) quæ à Luna respectatur. Vnde fit, vt cùm seu in Nouilunio, seu in Plenilunio Luna, & Sol in meridiano supra, aut infra Terram fuerint, & maxima proinde inæqualitas in Terra parte Soli obuersa, aut auersa contigerit, die tamen sequenti maxima inæqualitas in eadem non contingat, vbi Soli obuersa, aut auersa fuerit, sed cùm ipsi Lunæ, siue quando Luna in meridiano fuerit, expleueritque quem diximus diurnum motum compositum ex adiectione motus sui ad simplicem diurnum. Atque ex boc denique fit, vt cùm summus affluxus ob summam inæqualitatem contingat; ideò contingat semper, non quoties Sol, sed quoties Luna in meridiano supra, aut infra Terram est: Et quia Luna in singuloa dies meridianum tardiùs quatuor horæ quintis attingit; ideò affluxus quoque tardiùs quatuor horæ quintis in dies adueniat. Intellige verò affluxum tum contingere, cùm Luna meridianum attingit; nisi locorum situs obstet, ex quo effici diximus vt aqua ob lentorem suum æquè in sinum subingredi, & appellere in littus liberum non possit; sicque tametsi post duodecim horas cum duabus quintis, aut post horas viginti quatuor cum quatuor quintis io quemque locum specialem redeat; nihilominus in diuersis locis, etiam sub eodem meridiano hæc interualla non incipiant, desinantve iisdem momentis. Nihil verò est necesse admoneam, id quod contingit Lunâ exsistente in vna parte meridiani, contingere quoque in opposita, ob reuolutionem diurnam secundum quam Terra in oppositis sui partibus pareis patitur inæqualitates, hinc ob detractionem, illeinc ob additionem, quam ad motum annuum fieri diximus. Verùm ista, vt iam præmonui, iuxta Galilei, & Keppleri mentem.

PARS TERTIA.

De allatis à Morino pro quiete Terræ Demonstrationibus; déque nonnullis circa motum præludiis.

SEquitur Tertia quasi Pars in capita quatuor, qoæ ille se dicit instituere *præludij gratiâ, & quamdam velitationem, priusquàm de summa rerum agatur.* Ea sunt XXI.

IV. V. VI. VII. (adiunctis reliquiis ex capite primo) in quibus aliquas de motu vniuerse quæſtiones attingit, & quæ ſupponit poſtmodum, cùm à capite XI. de rerum ſumma, hoe eſt, de Alis Telluris conſtringendis agit. Priuſquàm porrò de iis dicamus, operæpretium eſſe videtur declarare de quánam re controuerſia inter nos ſit, ne ille præter fas, & æquum pergat Tragicos imitari, qui cùm reperire argumenti exitum nequeunt, confugere ad machinam ſolent. Itaque, vt ea repetam, quæ iam antè teſtatus ſum, Quæſtio heic imprimis non eſt, moueatur-ne Terra, an non; quippe, vt ſæpè ſum profeſſus, & nunc rurſus profiteor, ſto à ſententia Cardinalium, qui loca diuinæ Scripturæ controuerſa interpretati, quieſcere pronunciarunt Terram. Secundò, quæſtio quoque non eſt, an detur demonſtratio, ſiue conuincens ratio, quâ probetur Terram moueri; Quippe neque ego dari vllam credo, neque in meis Epiſtolis in eo incubui vt probarem dari; ſed nonnullas ſolùm quales proponuntur interdum oppoſui, vt ex earum comparatione probaretur, contrarias non eſſe neceſſarias, euidenteis, inuictas. Tertiò verò, quæſtio eſt ſolùm, an detur demonſtratio, ſeu conuincens ratio, quæ probet Terram eſſe immotam, quieſcentemve in centro mundo. Siquidem neque ampliùs contendi in Epiſtolis, neque ampliùs contendi iam, quàm videri mihi nullam eſſe huiuſmodi; & cùm multæ ſint veriſimiles, aquam tamen ſemper hærere, hoc eſt, non conficere rem, ſeu non eſſe prorſus indubias. Quare hic ſtatus quæſtionis eſto. Et ne exiſtimet Morinus, vbi definitum ab Eccleſia fuerit, fideique articulus euaſerit, quieſcere Terram, tum non licere diſquirere, an res cognoſcatur naturali lumine, oſtendaturve demonſtratione, neque licere partem negantem defendendam aſſumere: addiſcat rem ex ipſa praxi orthodoxorum Theologorum in rebus etiam grauioribus. Vt præteream enim quæ ſolent de aliis rebus diſſerere; Ecce nihil magis ad fidem ſpectat, quàm eſſe in DEO treis perſonas. An-non tamen illi diſquirunt, naturali-ne lumine cognoſci Sacra Trinitas poſſit, ac ſimul defendunt non poſſe, oſtenduntque, quâ in re peccent argumenta eorum, qui defendunt oppoſitum, vt ſunt pleraque Raymondi Lullij, qui profeſſus eſt ſe habere ſacri huius myſterij tam euidenteis demonſtrationes, *vt per illas*, inquit, *Gentilis & Paganus conuincendus ſit, ſi ad eas velit attendere, eaſque penetrare valeat.* Idem porrò dicendum eſt de cæteris articulis, quos ſufficit oſtendere non eſſe contra naturæ lumen, ſiue naturalem rationem, declarando ea argumenta, quæ eſſe poſſunt oppoſita, vitio aliquo laborare. Et licet admittant aliqua myſteria cognoſci præterea naturali lumine, diſtinguunt tamen hanc cognitionem, voluntque iuxta ſanctos Patres, ipſam interdum *intellectus*, interdum *opinionis* eſſe; hoc eſt, in quibuſdam haberi ratione quadam euidente, in quibuſdam coniecturali, ſiue probabili duntaxat. Quin-etiam circa ea, in quibus euidentem eſſe rationem admittunt, non quamuis rationem pro euidente habent; ſed quam demum, factâ diſcuſſione, indubiam reperiunt, quantumcumque nonnullæ ſint, quæ haberi valdè probabiles poſſint. Itaque vbi conceſſum fuerit fidei eſſe articulum, quieſcere in centro Terram, nihil vetat defendere idipſum ratione euidente non demonſtrari; nihil, diſcutere rationes, quæ pro demonſtrationibus afferuntur, euidentes-ne, an probabiles tantùm ſint; nihil, ipſis tribuere idipſum quod ſunt: vt ſi aliquarum principia eſſe non modò ineuidentia, ſed falſa etiam conuincantur, Fides certè ſacra ex ſeſe conſiſtit, & cùm interdum non reſpuat quæcumque ratio naturalis ſubminiſtrare ſubſidia poteſt; non cenſendum eſt tamen ipſam aut rationibus egere obſcuris, cùm ne euidentibus quidem egeat, ob quas potiùs meritum cadit; aut poſtulare dubias, cùm à Deo radices certitudinis conſequatur; aut ferre falſas, cùm, vt eſt iam dictum, ſit firmamentum veritatis. Quamobrem, tametſi Morinus rationes multas congerat, quas euidenteis iactitet, & pro demonſtrationibus diuendat, non ideò tamen exigit Fides, vt quales iactantur, taleis admittamus; vtque ſi fortè ineuidentes, aut etiam falſæ deprehendantur, non manifeſtentur quales fuerint. Et quænam hæc eſſet peruerſitas rerum, ſi cùm obuij paſſim ſiant cerebroſi homines, qui vt facillimè capiuntur leuiſſimis ratiunculis, ita ipſas quaſi indubias demonſtrationes efferunt, iis aſſentiri teneremur? quam multa & contradictoria, & in dies mutanda oporteret admittere? Ecce ratio illa, v. g. quæ toti meæ diſſertationi Epiſtolicæ locum fecit, de iaculo ſurſum directè proiecto, neque recidente in puppim, ex tot obiecta ſæculis, falſa iam eſſe conuincitur: an cùm magni etiam viri illam & vſurpauerint, & pro euidente, conuincenteque habuerint, talis meritò fuit habenda, & neque ipſam expendere, neque habere falſam oportuit? Atqui ſunt multæ aliæ præter ipſam excogitatæ? Hoc eſto, verùm quo iure illa vocata à nobis, aliiſque in examen fuit, non-ne & vocare cæteras licebit? Auguſtiores ſanè non ſunt, vt pari ratione attingi non poſſint; veritaſque ipſa ſtudioſam diſquiſitionem non auerſatur, quæ prodire, & in aperto collocari, non erubeſcit; ac talis potiùs falſitas eſt, quæ de cauſa quæritat latibula, & inuolucra.

Et ne huic loco diutiùs inſiſtam; quando ille finem non facit iactandi ſuas demonſtrationes, quæſierim duntaxat, intelligat-ne, quid demonſtrationem appellet? XXII.
An-non illi ſaltem attribuet duas conditiones celebreis, vt ſit euidens, atque certa? An-non ſaltem illam, vt ſit euidens,

quippe

quippe certitudo ex euidentia pendet? Attribuet profectò, cùm se demonstrasse non modò euidenter, sed euidentissimè etiam iactet. Quæso autem, quid rei sit, esse aliquid euidens? An-non esse clarum, manifestum, conspicuum, in aperto positum, nullo velamine obductum? Quod verò huiusmodi est, an-non à quovis habente oculos apertos, & sanos videtur? à quovis habente mentem & attentam, & sanam intelligitur? Hoc sanè modo euidens est, niuem esse albam, esse Totum vnâ sui parte maius; atque ita de cæteris: Itaque criterium quo possit discerni esse aliquid euidens, ipse est consensus sentientium, & intelligentium. Quare & cùm demonstratio res sit euidens; criterium quo diiudicetur, aliquá-ne ratiocinatio demonstratio sit, erit consensus, aut dissensus omnium intelligentium ipsam. Hinc fit, vt illa ratiocinatio, quâ concluditur, omne triangulum habere treis angulos pareis duobus rectis, censeatur esse euidens; atque idcircò demonstratio, quia nemo est intelligentium qui ipsi vltrò non assentiatur. Quidnam proinde dicet Morinus de suis illis ratiociniis? An-non, si sunt demonstrationes, si euidentes proinde sunt, cogent omneis, qui ea legent, ac intelligent, ad assensum? Cùm non faciant; quid sequitur, nisi vt non sint euidentia, neque proinde demonstrationes? Et dicet ille quidem, vt solet, eos omneis, qui legent, neque assentientur, esse hebetes, stupidos, mentisque omninò non sanæ: sed quî fit tamen, vt illis ipsis idem non eueniat circa ea ratiocinia, quæ sunt Euclidis, Archimedis, Apollonij, virorum aliorum subtilissimorum? An præ illo, isti obtusi, aut qui istos probant, & illum non probant, adeò distortâ mente sunt, vt praua recta, recta praua habeant? An dicet lectores nolle assentiri, tametsi intellexerint; aut nolle profiteri, tametsi mente assensi fuerint? At non assentiri rei euidenti, seu veritatem manifestam non agnoscere, in facultate mentis non est, quæ tam parum potest non agnoscere veritatem illius effati, *Si ex æqualibus æqualia demas, residua erunt æqualia*, quoties ad illud attendent; quàm oculus non agnoscere lucem Solis, quoties in illum respexerit. Et aliunde nemo est cordatus, qui seriò quidpiam profiteatur, cuius oppositum euidenter nôrit; quippe cùm nihil aliud, quàm sui risum facturos sit, si id quod liceat reuincere, siue falsum ostendere demonstratione, defenderit, & publicè quoque ipsi euidenti demonstrationi repugnârit. An dicet suas demonstrationes esse non Mathematicas, sed aut Physicas, aut mistas duntaxat? Verùm hæ sunt duntaxat species ex materia ipsa petitæ; debétque semper omnibus eadem generalis conditio demonstrationis attribui, ac proinde seu Physica, seu alia demonstratio sit, quia semper demonstratio est, habeat oportet euidentiam, quâ generalem omnium ipsam intelligentium consequatur assensum. Excusatio sanè, quòd fieri non possit, vt physicæ demonstrationes tam sint euidentes, quàm Geometricæ, accusatio est, siue argumentum quòd demonstrationes non sint, & defectu summæ euidentiæ patiant non certitudinem, sed aliquam solùm probabilitatem. Ex quo fit proinde, vt quæcumque ratiocinatio non ita cogit ad assensum, neque mentem perinde facit indubiam, ac Geometrica; illa demonstratio dici non mereatur: Signum est nempe subesse semper aliquam dubitandi ansam, ob quam assensus non præbeatur, nisi cum quadam formidine; atque idcirco in intellectu gignatur non scientia, quæ ex demonstratione est, sed opinio, quæ ex probabili, verisimilive duntaxat ratione. Hinc laudandus sanè Aristoteles, cùm exigere probationes, quàm cuiusque rei natura patiatur, maiores prohibuit: At non idcirco, qui maiores, quàm rei cuiuspiam natura patiatur, proferre non potest, venditare debet quas maximas habet pro demonstrationibus, & non potiùs pro maximè probabilibus, quæ de se habentur. Neque verò obstat, quòd is, qui tuetur quampiam, quam iactat, demonstrationem, responsione non careat, ad ea, quæ pariunt formidinem, ac in oppositum vrgentur: Quippe id nihil ampliùs arguit, quàm disceptationem institui de problemate; cuius cùm neutra pars certa sit; illa euadat probabilior, cuius propugnans fuerit solertior. Ac eiusmodi quidem sunt, quæ disputantur omnia; cùm sit permitum eos, qui tuentur conclusiones oppositas, tueri plærumque quas rationes habent, germanas esse demonstrationes; & gloriari obiecta omnia solui à se facilè posse; ac reipsâ nunquam tacere, sed aliquid semper, sempérque comminisci, & obloqui. Permirum, inquam, cùm veritas stare ab oppositis partibus non possit; & constet ea, quæ demonstrantur, esse non posse huiusmodi, vt in disputationem cadant; adeò proinde, vt dicere liceat, statim ac videmus disputari aliquid, demonstrationem Indu abesse. Profectò vbi est demonstratio, nusquam auditur, hæc est istius, hæc illius sententia; nusquam proponuntur diuersarum partium rationes, obiectiones, responsiones, instantiæ; sed omnium vna sententia est; eadem omnium ratio, & nulla obiectio. Nam & quamuis sæpe variæ sint rationes, quibus eadem conclusio demonstratur à variis; omnes tamen ab omnibus vno consensu admittuntur, nemóque suam ita probat, quin alias pari iure probet.

XXIII. Quæso verò, ecquænam tandem fuêre Morini Demonstrationes? Nempe, vt paucis percurrantur, eæ fuêre huiuscemodi. *Prima*, fiunt stellæ fixæ à Copernicanis nimis ingentes; nam Sol respectu minimæ euasurus esset inuisibilis non modò ex Terra, sed & procul ab ea, vt subducenti calculos constat; igitur est eorum positio absurda, Terráque proinde est in centro mundi.

Secunda; Nescitur cui vsui tantum spatium sit, quantum à Saturno, ad vsque Fixas assumitur; igitur illud nullum est; terráque adeò in centro est mundi. *Tertia*; ascendit Christus Dominus in cælum interdiù, & vt vulgo creditur, sub meridiem, atque idcircò versus Solem, qui si fuisset in centro mundi, descensus vocandus, non ascensus fuisset. Et ne dicatnt ascensum accipi debere respectu Terræ, quæ est globosa, habétque centrum; ecce cælum similiter globosum est, habétque centrum; ad quod tendere descendere sit. Igitur fuit Terra non Sol in ipso cæli, seu mundi centro. *Quarta*; non potest Sol in centro mundi circumuolutus immittere speciem immateriatam, aut magneticam vim, quæ circumducat Terram per Zodiacum; ergo est Terra potiùs in centro. *Ad Quintam*, quam dicit & valdè notandam, & ex Astrologia desumptam, præmittit quinque fundamenta. Vnum est, quodlibet peripheriæ punctum habere suum esse à centro, quod abyssali virtute infinitum, & incomprehensibile, Patrem in diuinis repræsentat, in quod ab omnibus circumferentiæ partibus, & ex quo ad parteis omneis circumferentiæ fiat reflexio. Alterum, si detur cælum intra sui capacitatem actiuum, cuiusmodi Primum mobile supponitur, virtutem partis cuiusque eius efficacissimè dirigi in centrum. Tertium, omnem cæli virtutem à parte cæli aliqua, & non à puncto aliquo indiuisibili prodire. Quartum, vnumquemque Planetam dupliciter agere, seorsim, & cum primo cælo: & seorsim quidem in orbem; cum primo verò cælo, aut visibili eius parte, quam corpore suo ipsi centro occulit, ac velut abscindit, non nisi directè versus ipsum centrum. Postremum, non latêre Tyrones Astrologiæ Leonem esse virtutis Solaris, Aquarium Saturninæ, &c. Quare & Saturnum aliud agere in Scorpione, aliud in Libra, & ita de aliis. Tum illis præmissis hæc est Demonstratio: Constat experientiis Astrologicis agere Saturnum in Tellurem pro ratione partis Cæli, quam visibili sua diametro occupat, qoippe in Ariete Martialiter, in Tauro Venereiter, &c. Igitur Terra in centro est, cùm in solum centrum huiuscemodi actio dirigatur. *Sexta*; si Sol foret in centro, & Terra inter Planetas, ipsa Dodecatemoria, seu duodecim signa Primi mobilis non agerent efficacissimè per sui parteis à Planetis exposito modo præscissas; quod rursùs aduersatur experimentis Astrologicis; igitur non Sol, sed Terra est in centro. *Septima*; positâ extra centrum Terrâ, omnes Planetarum adspectus destruuntur; quippe cùm Planetæ dicantur coniuncti v. g. qui versantur in eodem radio primæ Sphæræ ad mundi centrum: ij apparerent Terræ coniuncti, qui essent oppositi, vt Mercurius citra, Venus vltra Solem; & contrà oppositi, qui essent coniuncti, vt Terra degente inter Martem, & Venerem citra Solem versantem: Quæ Astrologiæ quoque repugnant: Igitur Terra in centro est. *Octaua*; terrâ extra cælum constitutâ, non esset ratio cur in Terra, & non potiùs in Sole, (aut in Planetis certè reliquis) tot generarentur mineralia, vegetabilia, animalia, ac potissimùm homines, quorum caussâ Deus cætera Deique Filius carnem assumpsit, natus est, mortuus &c. Igitur Terra est in centro mundi. *Nona*; non constat apud Copernicanos de causa Telluris motrice, neque ea potest intrinseca esse, ac specialiter anima, eo modo, quo statuit Kepplerus; neque etiam extrinseca, ac specialiter Sol, ex ratione quarta; cùm neque dici possit esse aut Deus, aut Intelligentia; nam idem dici posset respectu cæli: Igitur Terra non mouetur. *Decima*; si primum cælum non moueatur, sed Terra, nullus erit simplex motus in natura: non circularis; siquidem tam Terra, quàm alij Planetæ mouebuntur ellipticè; non rectus, quia perpendicularis respectu partis superficiei Terræ acceptus, neque à centro, neque ad centrum directè erit: imò neque dabitur mistus; quippe non datis simplicibus, ex quibus misceatur; quæ cùm absurda sint; igitur non Terra, sed Cælum mouetur. *Vndecima* (quam & antè innui, huc suisse obiectam sub finem capitis octaui) Motus ille aëris ab occasu in ortum intra Tropicos, ex eo esse non potest, quòd Tellure in ortum progressa restet ad occasum, propter sui fluiditatem: Nam si aqua ob eandem caussam restet, vel vna decima parte eius inertis, quo à Terra abducitur; cùm aër sit centies fluidior, quàm aqua, circuibit centies velociùs, quàm aqua; & decies, quàm Terra; sicque dum Terra semel circumducetur in ortum, aër decies circumducetur in occasum; quod contra experientiam est. Igitur talis motus est potiùs à primo mobili, qui cælestia omnia, & superiora quoque elementa abripit, ac intereà motus ab illo impressus lentescit sensim & in aëre lentissimus iam est. *Duodecima*; grauia per se tendunt ad centrum, non Terræ sed Mundi. Nam lapidem v. g. cuipiam Terræ parti perpendiculariter imminentem ab ea neque trahi, neque circumduci, ex eo patet, quod si locus decliuis sit, & puteus à fine decliuitatis, & in centrum vsque apertus, nusquàm hærebit lapis neque ad illam partem, neque ad putei parietes, in quos impingetur, sed feretur in ipsum centrum. Esse autem hoc per se centrum mundi ex eo patet, quòd etiam redactâ in nihilum Terrâ, aqua in ipsum contenderet, & lapis perinde versus ipsum vndequaque transmitteretur, cùm tamen centrum Terræ non esset, sed mundi solummodo. Igitur Terra non circumducit grauia, neque proinde est prædita motu. *Decima tertia*; non inest Telluri ea virtus magnetica, siue attractrix, quam ipsi tribuunt. Nam nihil habet attractricem, quod retentricem simul non habeat; terra autem retentrice destituitur; quoniam neque lapidem, vt

vt mox dictum, cadentem retinet, sistitve, vt magnes ferrum proximè cadens; neque tota obstat, quò minus exiguus magnes ab ipsa attollat ferri frustulum; neque quin aues volent, animalia progrediantur, &c. Igitur Terra destituta eâ tractrice vi non mouetur. *Decima quarta* (quam reliquis adhuc illustriorem dixit, & ex Astrologia iterum desumpsit) si Terra moueatur, nullum erit supra Fixas primum Mobile, in quo Dodecatemoria distinguantur, & constent, sicque euertentur virtutes, quæ illis tribuuntur ab Astrologis, vtpote ob experimenta quæ de illis habent: compererunt enim gradum quemlibet, v. g. Arietis in horoscopo facere mores Martiales, & cholericos, tametsi in eo nulla sit stella fixa, & ob eo non modò Mars, sed etiam quivis alius Planeta corpore, & aspectu absit: Itaque Terra non mouetur.

XXIV. Atque hæ sunt quidem ipsæmet illius decantatæ Demonstrationes tot verbis expressæ, quot ipsarum vi insinuandæ sufficiunt. Quæso te autem, vt verbulo, quidquid ille causetur, dicam: Qualesnam tandem illæ sunt, vt tanto hiatu reputentur dignæ? *Prima* certè nihil concludit, quovsque fuerit ab eo probatum esse mundum adeò angustum, ac statuit communis sententia; neque illam tantam fixarum ferre magnitudinem posse. Quòd si tanta magnitudo, quantam Landsbergio, Kepplerôque, obiicit, videri, nisi impossibilis, saltem admodum inconcinna possit; vide quantum illi sit à me detractum, Epistolâ posteriore, quâ parte ille non institit; & Epistolâ aliâ ad Reuerendum virum conscriptâ, cuius, vt dixi, argumentum apud Morinum edisserui, dum conualescentem inuisi, ac præsertim quidem quâ parte declaratum in ea fuit, quàm sit incredibiliter apparens Fixarum diameter minuenda ob naturam Lucis, & conditionem oculi intra tenebras constituti. *Secunda* nihil etiam concludit, quovsque probatum ab eo fuerit, nihil esse in rerum natura, cuius vsus sit incompertus hominibus; vt illa interim prætereain, quæ fuêre consimiliter in Epistolis eisdem deducta circa commendatam eximiam summi Authoris magnificentiam ex amplitudine illa mundi. *De tertia* nihil est, quod hæreatur, quatenus & Fidem pro principio habet; & ascensus ille, vt & quiuis alius, rebus terrenis competens potest optimè accipi, intelligique respectu Terræ, quam globosam esse, & centrum habere manifestum est; cùm nihil tale possit ostendi de cælo, seu mundo, vt in illa præsertim secunda Epistola fuit declaratum; & quamuis ostendatur; non tamen eius partes, vt ipsi Planetarum globi, motus instituunt ab eius centro in circumferentiam, & vltra, vt perinde eius respectu dicatur quidpiam ascendere. *Quarta* rursus nihil concludit, quovsque ille probauerit non posse moueri Terram per Zodiacum, nisi cognoscatur ab hominibus quæ vis mouere illam possit; adeò vt Sol non sit, ne possit quidem alia esse. Ex fundamentis *ad Quintam* præmissis, primum est planè Chimæricum, quatenus centrum nihil reale, nisi fictione solùm est; & non circumferentiæ parteis continet, sed ad illas solùm relationem habet, quæ est ens rationis; & vno verbo, id dicitur, quod neque intelligitur, neque quid sit, explicari potest. Secundum est prorsus ineptum, quatenus & sub conditione, & absolutè sem accipit, quæ aliunde non supponenda, sed probanda omnino foret; vt pariter esse probandum prætercam, dari primum illud cælum, & esse illud Sphericum, & quas illi virtutes tribuunt, non posse aliunde pendere. Tertium admitti quidem potest, si quis supposuerit, an, & quæ pars agat, constare; at quia res controuertitur, penitus inutile est. Quartum, vbi concessum fuerit de actione Planetæ in orbem; fictitium tamen omnino est, quod spectat ad illam cum præscissa parte ex primo cælo coactionem; cùm neque esse aliqua probetur, neque, si fuerit aliqua, probetur non impediri potiùs ab ipso corpore Planetæ, vt ille circa rationem quartam impediri censuit actionem Solis magneticam ab ipso Lunæ corpore per Eclipsin interposito, ne ad Terram vsque pertingat. Quintum est merè commentitium; neque, tametsi non modò Tyrones, sed etiam Magistri Astrologiæ tradi illa nôrint de Dodecatemoriorum viribus, idcircò ea sunt minùs fabulosa, & gratis conficta. Hinc notanda quidem Demonstratio *Quinta*, sed vanitatis videlicet, cùm ea primi cæli actione nitatur, quâ excogitari nihil potuit vanius. Nam & quæ Astrologica eius experimenta dicit, insomnia sunt mera; cùm quidquid est veri in effectibus, id ad causas alias, potiusquam ad has, aut illas primi cæli parteis ex mero arbitrio per Zodiacum distributas, possit referri. *Sexta* eiusdem est farinæ, imò potiùs eadem cum quinta, quippe inuersa solummodo; soláque attentione est opus ad cognoscendum futilitatem, quâ Dodecatemorion Arietis censetur Martiale, Tauri Venereum; & Saturnum in illo agere Martialiter, in isto Venereiter (sic loquitur) &c. *Septima*, notæ adhuc eiusdem; cùm, Lunæ ad Solem positu excepto, cætera, quæ de aspectibus vulgò tradunt, sint meræ nugæ; & si quid reale in effectibus est, id non ad ipsam adspectuum vim, sed ad causas alias pertineat; ac aliunde, vbiuis sit Terra, quatenus habetur pro centro, aut quasi pro centro, præ cæli, & spatiorum sibi circumfusorum immensitate, iidem omnino adspectus fiant, ac si ponatur in centro mundi. *Octaua* nihil prorsus concludit, quovsque probauerit generationes, quæ fiunt in Terra, dependere potiùs à primo cælo, quàm à

Sole, & Solem non posse perinde agere in Terram, si ipse ponatur quiescens in centro, Terra mobilis in Zodiaco; ac dum ponitur mobilis in Zodiaco, & Terra quiescens in centro. Quod autem affertur de hominibus, déque diuinæ Incarnationis mysterio ineffabili; idne ad Demonstrationem, an ad Fidem spectet manifestum est. De *Nona* idem est, quod de quarta dicendum; cùm & nihil repugnet causam Terræ motricem esse intrinsecam, imò animam quoque sui generis, vt dici potest de Iouis, Martis, Veneris, cæterorumque motricibus causis. Nihil rursus, esse extrinsecam; etiam Solem; cùm vt magnes inuisibilibus catenulis ferrum pellicit; ita Sol inuisibilibus quasi loris circum-adigere Terram (ac nihil præsertim, magisquam Venerem, aliosque Planetas resistentem) possit: Etiam Intelligentiam; si Intelligentiæ quidem globis cæteris concedantur; Etiam Deum ter maximum; si dedisse initio, vt cæteris globis, ita ipsi Terræ impulsum indelebilem concedatur. *Decima* nihil etiam concludit quovsque probarit debere necessariò esse in rerum natura motum circularem simplicem seorsim, & rectum quoque simplicem seorsim; ac nisi vterque seorsim fuerit, nullum dari posse in natura mistum, & parabolam describentem, qualem est probatum in Epistolis esse quemlibet qui est à motore translato. Nihil etiam *Vndecima* quovsque probarit eamdem esse proportionem inter parteis temporis, quibus aliquod spatium percurritur, & gradus fluxibilitatis, quibus vnum corpus superatur ab alio; nempe hinc laborat etiam argumentum, quo aliqui probant fore casum lapidis in vacuo momentaneum, & absque vlla successione, quòd lapide per aërem velociùs, quàm per aquam cadente, quatenus ille fluxibilior, ac ideò minùs resistens est, existimant velocitatem eadem proportione increscere, qua & resistentia decrescit; ac proinde vbi nullus est gradus resistentiæ, ibi omnes gradus velocitatis superati sint; & motus fiat instantaneus: Quovsque consequenter probarit, tametsi fluxibilitas causa sit restandi tam aquæ, quàm aëri; non posse tamen aërem eodem penè temporis spatio restare, quo aquam, & non maiore centuplo, cùm centies fluxibilior sit; eodem modo, quo tametsi grauitas sit causa cadendi duobus globis mole paribus, vni aureo, alij abiegno, potest tamen abiegnus eodem penè spatio temporis cadere, quo aureus, & non maiore trigecuplo, cùm aureus sit plusquam trigecuplo grauior: Quovsque denique probârit motum illum, tametsi non fuerit à subductione Terræ, aut actione Solis; esse non posse ab alia causa, quàm à primo cælo; & ostensum fuit posse concauam superficiem seu primi cæli, seu firmamenti (ac politissima præsertim cùm sit) abripere secum, circumducereque ætherem contiguum (ac ipsum præsertim fluidissimum) cum propagatione abreptionis, seu circumductionis & Planetarum interceptorum, & propè ambientis Terram aëris: Quippe attentione solum opus est, vt res esse factu impossibilis iudicetur. *Duodecima*, ac *Decima-tertia* nihil concludunt: sed quia ipsas habet quasi duas clauas, quibus duas alas Telluris confringat; eam ob rem quid in iis sit virium occurret specialiùs postea expendendum.

Postremò verò *Decima-quarta* earumdem est quibus & quinta, sexta, septima, nugarum Astrologicarum: condonandum autem si videamus illum in easdem semper recidere (tanquam scilicet germanum parentem, vt, qui se primum quæsiisse illis, ac adinuenisse germana principia glorietur) quandò & ipse aliis odium Astrologiæ condonandum putat; Quoniam, inquit *illius diuinæ scientiæ prima principia fuerant hactenus ignota, in hisque assignandis errârunt Ptolemæus, Haly, cæterique Astrologorum principes, qui planè venerandam ex se scientiam fucis, figmentis, falsisque principiis verorum loco adornatam inter alias scientias doctorum ludibriis exposuerunt.* Meministi porrò tu ipse, quid illi sæpiùs obieceris, cùm scientiæ huiusce-modi futilitatem exaggerares. Quid ego, nihil attinet: sed memorare vnum heic iuuat, quod cùm ad nostrum Valesium suo tempore perscripserim, nescio quomodo tibi quoque significare fuerim oblitus. Autumnus erat superior cùm commendante illo suarum prædictionum felicitatem, & obiiciente non aliam ob causam rideri à me Astrologiam, quàm quòd bonas horas in erigendis thematibus, ferendisque iudiciis non iuuaret impendere, Excepi, satis esse mihi semel perspexisse artis vanitatem, quam & nihil non in dies confirmaret, ac me abesse vt vellem ampliùs infeliciter adeò rem omnium pretiosissimam, tempus scilicet, collocare. Non diffidere amicitiæ me, cùm ille mihi enarraret ea euenisse iis ipsis diebus, quæ optimo Regi euentura prædixerat, & per obsidionem Rupellæ præsertim; quæque plærisque magnatibus, quorum vni, inter cætera, contigisset nuptias iis ipsis, quibus præmonuerat, Lucalibus contrahere. Peruelle tamen, vt prædiceret aliquando euentum quempiam, cuius me maturè conscium faceret, vt succedente postea re habere possem pleniorem fidem. Laborare tunc grauiter virum oppidò celebrem, & circa cuius genesin desudasset quam-maximè. Itaque dici ad aurem posse, quo præcisè die esse illum occubiturorum præmonuisset; siquidem tametsi res fortè aut ex prognosi Medica, aut ex casu contingeret; nihilominus id mihi insigne & peritiæ eius, & præstantiæ artis argumentum fore. Ac tunc ille quidem nihil mihi respondit, neque de eo viro ante eius fata quicquam prænunciauit; sed cùm me posteà inuisisset per morbum Regis XXV.

maximi

maximi (dies erat Aprilis vigesima nona) se tum esse memorem meæ, de qua ampliùs non cogitabam, interpellationis ostendit. Siquidem, cùm optimus Princeps per interualla sic laboraret, vt nunc agere, nunc egisse animam existimaretur, ac Medici diem extremum illi variè decernerent, accedens ipse, dixit mihi vltrò prorsùs, nihilque rogatus, moriturum Regem die Maij octauâ. Nam esse quidem ipsi valdè periculosum diem tertium, sed superuicturum tamen dies quinque, quibus superans nihil iam superesset. Cùm id ergo vt perillustre obtulisset experimentum; nihil sum moratus rem præstitam valetudine deploratâ, non prosperâ, aut saltem dubiâ, & cùm non potuisset vlla Medicæ prouidentiæ esse suspicio; gratè potiùs illam excepi; ratus præsertim eum tanto minus debere circa ipsam labi, quantò & caput totius orbis gloriosissimum, in quo faceret artis suæ periculum, delegerat; & in themate eius expendendo, plurimùm prorsus temporis, studiique collocauerat; & de quo per decursum vitæ singulareis euentorum dies, se sic prouidisse memorauerat, vt par esset prorsus eum nihil in designatione supremi errare. Cæterùm euenit, vt optimus Rex mortem non obierit, nisi die Maij decimaquartâ, quæ illi omnino fuerat incomperta; meminique, cùm ad Valesium ipsa die octauâ sub Vesperam scribens eam prædictionem commemorassem, & paucas superesse horas adiecissem, vt vera-ne fuisset, an falsa deprehenderetur, rescripsisse illum ad me, fuisse ex Placitis Morini diem octauum periculosum, fuisse & alios antecedenteis, superesse & consequenteis, vt decimum-sextum, & decimum-septimum; sed nulla tamen interim decimi quarti factâ mentione. An-ne igitur specimen suæ artis luculentum præbuit, habuitque vnde mihi deinceps exprobraret cordis duritiem, & circa sua experimenta Astrologica incredulitatem? Quanquam id dictum obiter esto, ac eo solum fine, vt melius agnoscas, quo iure ille etiam nobis diuendere velit suas tantas quisquilias.

XXVI. Iam ergo, vt propiùs accedam ad illius præludia (tametsi ea neque directè ad controuersiam præcipuam, quæ est de motu Terræ spectant, cùm, ex initio propositis, ab hoc scopo excesserit; neque tendunt ad impugnandam aliquam rationem præcipuam, cùm comparari duntaxat possint, ad infirmandum hypothesin, quâ Copernicani inter respondendum vtuntur, quæque non magis est ipsorum, quàm quietis Terræ assertorum propria) en qua occasione ipsis velitârit. Cùm ego in Epistolis induxissem in animum disquirere physicam causam, ob quam decidens corpus graue ita motum accelerat, vt si primo quodam momento vnam orgyiam decidat, decidat in secundo treis, in tertio quinque, &c. iuxta seriem videlicet numerorum imparium ab vnitate incipientium; visus fueram mihi agnoscere, *Primò*; non modò eum motum, quo graue, v. c. lapis, proiicitur sursum, esse violentum, sed & illum quoque, quo deorsum fertur, ob inæqualitatem miram, ob durationem penè nullam, ob vehementiam tantam, quæ diutiùs durans, & increscere perseuerans, dissipatura lapidem foret. *Secundò*, cùm proinde causa huiusmodi motus videretur extrinseca, argumentatus sum eam debere esse vel impellentem, vel attrahentem: Et impellentem quidem aliam videri esse non posse, quàm incumbentem aërem, ex propulsione deorsùm facta sursùm resilientem, atque succedentem; neque attrahentem esse aliam posse, quàm Terram, virtute quadam magnetica terrena omnia prolicientem. *Tertiò* alteram duntaxat ipsarum non sufficere, nam positâ vnicâ causâ, quæ primo momento primum quasi ictum imprimat, in secundo non essent nisi duo ictus siue impetus, prior perseuerans, & nouus; in tertio nisi tres, nouus nempe, & duo priores, in quarto nisi quatuor, atque ita de cæteris; sicque incrementum non fieret, nisi secundum vnitatum seriem, vnum, duo, tria, quatuor, &c. cùm obseruetur tamen fieri iuxta seriem numerorum imparium ab vnitate inchoatorum. *Quartò*, neque vtramque incipere simul; alioquin enim in primo momento forent duo veluti ictus, in secundo quatuor, in tertio sex, in quarto octo, & sic consequenter iuxta seriem numerorum à binario vsque deductorum; quod tamen non fit. *Quintò* debere igitur initium fieri ab vnica, & prosecutionem ab vtraque simul: adeò vt facto ab illa primo ictu in primo momento, fiant deinceps in secundo ab vtraque vnus, qui iuncti cum primo sint tres; in tertio iterum ab vtraque vnus, qui cum prioribus sint quinque; in quarto pari modo, vt sint septem, & deinceps pari ratione. *Sextò*, non posse aërem incipere, vel ex ea suppositione, quòd si nusquam rerum foret aliquid præter aërem infinitum, & lapis in ipso; non propelleret aër lapidem, quia non esset quamobrem potiùs in vnam partem, quàm in aliam; vel quòd, si lapide existente in aëre, Deus momento destrueret Terram, ac vniuersè præter ipsum, & aërem cætera, non esset cur lapis propelleretur ab aëre huc, potiusquàm illuc. *Septimò*, debere ergo esse Terram, quæ incipiat attrahere; adeò vt in primo momento ictus ab ipsâ imprimatur; & quia tunc premente aërem lapide versus Terram, ac relinquente à tergo locum, aër resiliens eò accurrit, ideò, in secundo momento tum Terra attrahere pergat, tum aër pellere incipiat; sicque fiant duo noui ictus, qui cum primo (seu impetu illius manente) sint tres; in tertio tam Terra, quàm aër pergant agere, imprimere-ve duos nouos ictus, qui cum prioribus sint quinque; ac pari modo in cæteris. *Octauò*, inde explicari proportionem, seu seriem

Digitized by Google

numerorum imparium ab vnitate inchoatorum; ac proinde fieri spatiorum acquisitorum aggregata, vt sunt quadrata temporum; nempe, vt si in primo momento sit acquisita vna orgyia, in secundo sint acquisitæ quatuor, in tertio nouem, in quarto sexdecim, in quinto viginti quinque; cùm si altera tantùm causa ageret, & progressio fieret secundum seriem vnitatum, acquisitæ Orgyiæ forent in primo momento vna, in secundo tres, in tertio sex, in quarto decem, in quinto quindecim, aut si vtraque simul inciperet, acquisitæ forent in primo duæ, in secundo quatuor, in tertio octo, in quarto sexdecim, in quinto triginta duo, &c.

XXVII. Ista cùm ego edisseruissem, Morinus, qui de ipsis ne cogitârat quidem, videri tamen voluit desumpta ex suo libro fuisse, vt iam antè relatum est, dixitque proinde hanc meam sententiam nihil differre à sua, nisi quòd loco grauitatis vim Terræ tractricem arripui, atque idcircò *expositis à se grauitate, & aëre, sequi eandem seriem numerorum imparium, eandem proportionem spatiorum ad ipsa temporum quadrata:* Quo quidem loco, si intellexit id ipsum, quod dicere voluit, existimare debuit in primo momento solam grauitatem agere, in secundo grauitatem simul, & aërem, ac in tertio, & aliis sequentibus similiter: nempe, vt ex iis, quæ sunt mox deducta intelligitur. At hoc ne putas in mente habuit? Tantum certè abest, vt potiùs inter cauillos, quos statim quærit, improbet quod dixi, initium ab altera tantùm causa fieri. *Nam si*, inquit, *primo momento graue mouetur duntaxat motu simplici à Tellure trahente, sine concursu aëris impellentis, ergo dabitur vacuum in spatiolo, quod illo momento graue tali motu pertransiuit*, &c. (Videlicet non meminit admitti à me vacuum interspersum: quanquam heic necesse nihil fuit ob continuitatem motus aëris à primo conatu Terræ incipientis.) Ac rursus: *quia*, inquit *eo modo sequetur quòd Terra semper vno gradu velociùs attrahet graue, quàm impellatur ab aëre, quod nemo concesserit*, &c. Quæso proinde, an cauerit, ne sibi contradiceret, aut intellexerit, quid dicere vellet? Id ipsum quoque clarè patescit ex iis, quæ paullò pòst sequuntur, cùm dicit, *grauitatem semper eamdem remanere in singulis suæ descensus momentis; proindéque graue ex se æquali celeritate descendere; continuam verò celeritatis intensionem esse duntaxat ab aëris impulsu, qui subinde fit maior.* Scilicet quasi illa series, ac proportio constare possit, nisi vtraque causa vireis ex æquo conferat ab exacto primo momento. Quin eadem contradictio est, dum quasi plasma subiicit *grauitatem mouere prius naturâ non tempore, quàm aërem:* Quippe quasi antè dixisset transmissa spatia esse inter se, *vt quadrata natura*, non vt *quadrata temporum.* Et tamen is est, qui non modò putet, sed etiam iactet se ostendisse fuisse à me malè distributam intensionem velocitatis, vt illam spatiorum rationem, ad temporum quadrata haberem. Ecquid verò putas etiam cauillatur? Nempe quòd diuisâ externâ vi in impulsionem, & attractionem, subieci *esse quoque attractionem aliquem impulsum; quippe quod*, inquam, *attrahere nihil aliud sit, quàm recuruato instrumento versum se impellere.* Arguatur enim *fecisse me duas, & non duas species externorum mouentium, sicque me mihi contradixisse.* Sed insequi piget tam putidas nugas, ac potissimùm cùm tam elatum sit, quærere illum in scirpo nodos, & prorsùs nihil seriò huiusmodi rerum meditatum fuisse; ac dissimulare intereà quæ sunt à me dicta, enam de deflexis, recuruatis, & implexis radiis; vt propterea obiiciat attractionem non fieri per recuruatum instrumentorum, compulsionéque in causam attrahentem factâ: Quasi verò, si attenderit, aliâ ratione fieri attractionem capere possit? Simile est, quod argutatur, *fieri igitur graue descendendo grauius, foréque adeò, si aditus pateat, in centro Terræ grauissimum:* itemque, *se incedere media via inter me, & Belgrandium, qui existimauit graue descendendo fieri leuius, atque adeò in centro Terræ leuissimum, siue nullius grauitatis*; videlicet, *quòd explorârit eandem eiusdem rei grauis in ore, et in fundo putei quingentarum orgyiarum grauitatem sentiri: Vnde & eamdem semper esse grauitatem* vult, *& celeritatem duntaxat intendi*; addere debuit, & remitti. Quo profectò loco non animaduertit quid esse discriminis possit inter grauitatem simplicem, & compositam; seu perpetuam, & aduentitiam. Illa enim competit rei vbicumque sit, & donec quiescit; hæc competit solum dum res est in motu, & maior quidem, aut minor, prout motus est citatior, aut segnior. Sanè verò idem est prorsùs grauitatis vtriusque effectus; constátque paruum lapidem ex alto diciduum pari ratione sem aliquam suppositam deprimere, atque magnum superexstantem; cùm & aliundè constet, si motus possit calorem intendere, nihil prohibere quò minus grauitatem quoque intendat. Quanquam, si simplex grauitas sit, vt ille vult, qualitas inhærens, explicari nequeat, quâ ratione intensior fiat; cùm si ex attractione sit, non malè ex multiplicata attractione intelligatur intendi. Quod dixi autem, simplicem competere rei vbicumque sit, intellexi seu in fundo, seu in ore putei, seu in ima valle, seu in Caucasi vertice; seu vbiuis circa Terram; vbi in tam angusto altitudinis, aut depressionis interuallo nulla patêre ad sensum potest attractionis diuersitas: vt nulla obseruari potest in attractione magnetis robustissimi in interuallo vnius vnciæ. Id verò addo, quatenus ille obiicit debere tractionem, atque idcircò grauitatem sentiri maiorem depressiùs, minorem sublimiùs; neque videtur considerasse minorem esse proportionem vnius, alteriusve milliaris respectu eius spatij,

vltra

Digitized by Google

vltra quod Terra potest vim suam tractricem exporrigere; quàm sit vnius aut alterius vnciæ, respectu illius, quod virtus magneris potest superare.

XXVIII. Cùm dixissem porrò casum lapidis non naturalem, sed violentum esse; & ea occasione declarassem, quo, sensu posser omnis motus, & naturalis, & violentus censeri, quo pacto non esser absurdum admittere perpetuam qoamdam in rebus naturæ violentiam; quid spectandum foret, ne voces motus naturalis, & violenti consunderentur, quodnam videretur commodum criterium, vt quispiam motus naturalis, aut violentus reputaretur; atque id genus similia; ipse qui tale nihil somniàrat, sed trita duntaxat pauca dixerat, ex quibus & collegerat casum lapidis esse naturalem; tum sese miserè discruciat, vt videri possit mihi præluxisse, vt me in suam trahat sententiam; vt quæ variis sensibus dixi, in vnom, eundemque detorqueat; ac me mihi contradixisse, dissensisse-ve à me persuadeat; tum id speciatim insequitur, quod hisce verbis extuli; *videri posse æquabilitatem assumi posse, vt characterem, quo, si adsit, iudicemus motum esse naturalem; si absit, violentum*; qoodque subiunxi commune effatum, *nihil violentum esse perpetuum*, cui sit consentaneum, *vt quod est naturale, perpetuum sit*; adiiciens, *constare proinde radicem perpetuitatis esse æquabilitatem; cessationis, inæquabilitatem, quatenus id solum, quod neque inualescit, neque debilitatur, perdurare potest; nihilque potest natura vi, aut increscere, aut decrescere infinitè*; ac demùm quod subieci *si quis requirat motum in hisce rebus compositis, qui sit maximè naturalis, perspicuum videri esse cælestem*. Enimverò pigeat ea retexere quæ in oppositum memorat, veluti cùm dicit, *si quod naturale est, perpetuum sit, non fore igitur vnionem materiæ cum forma naturalem; non generationem item naturalem, non statum corporis cuiusquam, non corruptibile vllum corpus*, &c. Siquidem dissimolat primò, non id solùm dici perpetuum, quod nunquam desinit: sed illud etiam, quod ex se non desineret, nisi caosa extrinseca interuenitet: quemadmodum ipsemet posteà fatetur expressisse me circa motum horizontalem; cùm & idem satis innuerim, quaodo dicens motum cælestem omnium maximè naturalem, quatenus est præ cæteris æquabilis, atque perpetuus, varios esse grados, ac modos, vt æquabilitatis, sic perpetuitatis agnoui. Dissimulat etiam non illud solum dici naturale, quod violento opponitur; sed etiam qood artificiali, supernaturali, arbitrario, &c. quòdque proinde dixi ipsam quoque violentiam ex eo censendam naturalem, quòd naturæ author illam instituerit quæ gignundis rebus naturalibus inseruiret; cùm constet, nihil alterari, nihil interire, nihil exoriri absque motu reciproco, seu actione, & reactione, quà vnaquæque res vim patiatur; sicque esse quidem violentiam respectu rerum singularium, at non respectu vniuersalis naturæ. Dissimulat prætereà rerum compositarum motus alioquin violentos, quatenus res ipsæ agunt inuicem, & patiuntur, non modò dici naturaleis, quòd sint ex naturæ vniuersalis instituto; verùm etiam quòd originem habeant ex motu maximè naturali, quem impressum dixi à suo authore rerum principiis, vt incessantem impetum, quo moueri possent, baberent, & dum variè commiscerentur, varias rerum species crearent. Dissimulat rursùs quod ait Scriptura, & *creasse Deum omnia simul*, & *opera Dei manere in perpetuum*: Quando quidquid est substantiæ corporeæ, & ab initio fuit, & deinceps perseuerabit; nullàque est mutatio, nullus ortus, aut interitus substantiæ huiuscemodi; sed variis solùm modis se habet, ratione quorum composita varia sunt, ac denominantur, dicunturque oriri, interire, alterari, dum ipsa, vt dixi, principia variè inter se concernuntur, excernuntur, accedunt, abscedunt, transponuntur &c. Hæc, inquam, & alia dissimulat, ex quibus peruidere potuit & vnionem partium, ex quibus componuntur corpora; & generationem, & statum ipsorum, & corpora corruptibilia dici naturalia, quatenus spectant ad integritatem, varietatem, decorem, ac seriem vniuersalis naturæ; non autem præcisè quatenus id naturale dicitur, quod est expers violentiæ, seu actionis alienæ, ac proinde perpetuum. Sic cùm dicit *motum cælestem non fore naturalem, defectu æquabilitatis quòd planetæ in Apogæis tardiùs, in Perigæis celeriùs ferantur*; dissimulat quos dixi varios vt perpetuitatis, sic æquabilitatis gradus; vt taceam illam tarditatem, & velocitatem esse tantùm apparentem, etiam in Tychonis sententia. Et quamuis Planetarum motus vltrò concedatur non circularis, sed Ellipticus, ac intra eandem seriem non-nihil inæquabilis; nihilominus constans restitutio in figura regulari, & principio, finéque carente, instar circuli, æquabilitatem reuolutionum inter sese mutuò collatarum facit: eo modo, quo rem declaraui in pendulo plumbeo, quod licet tam eundo, quàm redeundo inæquabiliter incedat, æquabiliter tamen restituitur, suntque omnes itus, reditusque inter se non æquabilis modò temporis, sed quantum est ex se etiam spatij; adeò vt ex accidenri fit, quod reciprocationes simul cœptæ perperuò non fiant.

Insequitur posteà, quod *in motu lapidis è mali carchesio dimissi, mistionem esse ex horizontali, & perpendiculari* dixi, &, *si horum alter naturalis censendus sit, illum non perpendicularem, sed horizontalem esse*: Quod lepidum est, dicit *me etiam de hoc motu secum conuenire*; quasi ipse vnquam de illo somniasset, aut quasi ego illum non faciam ex vtraque parte violentum, prout est à principio externo; & quà solùm est horizontalis XXIX.

oaturalem

naturalem habeam, ratione æquabilitatis, de qua ipse nihil; cùm & ipsi placeat perpendicularem esse naturalem, quod sit penes propriam inclinationem mobilis, & horizontalem, quod sit proiectitius, & fiat contra propriam inclinationem ac renitente mobili, existimare debeat violentum. Lepidum est etiam quod addit, *lapide cadente vel à sola tractrice, vel à sola grauitate, dato scilicet vacuo inter lapidem, & Terram, motum eius fore æqualem.* Nam licet gratis concedatur seu tractionem, seu grauitatem quidpiam actutam in vacuo; reperit absurdum, ob quod à proportione antè deflexit; neque aliunde meminit, quod & ipsi aliàs viuâ voce edisserui, & cùm non satis recordaretur, scriptum aliâ vice exhibui, si lapis ab initio mundi cœpisset solâ attractione, aut grauitate æqualiter decidere, absuturum fuisse vt iam post sex annorum millia decidisset solùm per digiti sextantem. Quod quâ ratione intelligam videre licebit in exemplo memoratæ Epistolæ ad virum Reuerendum missæ. Tum verò quia loquens de perpetuitate horizontalis motus, *concipiendum* dixeram *globum exquisitum, & vniformis materiæ supra horizontem, seu ambitum Terræ politum quoque suppositum; ipsam enim semel motum, iri inceßanter volutum, atque reuolutum:* & ob experientiam, quâ rem constabat succedere in quantacumque planitie exquisitè libellata, quæsieram rationem, adieceràmque *id contingere, quòd globus moueri tantillum hoc modo non possit, quin centro existente semper perpendiculari, ad id punctum, quo globus contingit horizontale planum, tantum sit molis antè quantum retrò, & pars anterior non possit tendere deorsum, quin pars posterior tendat sursum; & illa semper hanc pertrubat, ista semper illam propellat; adeò vt cùm nulla causa possit deorsum adigere globum, quin quantum ex vna parte deprimit, tantumdem eleuet ex alia, oporteat motum semel impressum constare semper inter depreßionem, & eleuationem medium, atque ideirco vniformem, inceßantemque perseuerare.* Quia, inquam, ista adieceram; ideo causatus ipse non semel prolixitatem rationis (quam refero tamen verbis totidem) ipsamque vanum figmentum dicens, tum quædam nugatur, tum subdit, *me mihi contradicere, dum nullam esse causam retardationis in illo globo agnosco, qui vim tractricem Terræ attribuo tantumdem præstantem grauitati, ob quam globus toto pondere premit Terram, & quia habet inclinationem ad centrum, non circa; ideò eius motus continuò remittitur.* Sed nempe ex eo, quòd tam imperfectè, vt mea verba, sic verborum mentem retulit, videtur res planè illum præteriisse. Scilicet totum globi pondus seu ex attractione, seu ex insita grauitate sit, exprimi per vnicum axem horizontis plano perpendicularem, & altero sui extremo vni eius puncto insistentem; sicque momentum minimum, ob exquisitam librationem omnium globi partium, ipsi mouendo sufficere, ac deinceps perseuerare; quòd semper eadem Libratio sit, nec quidpiam siue attractionem siue grauitatem esse dixeris, ipsam intendat, aut remittat. *Ex his verò* inquit, *patet D. Gassendum in suo libro multa lectori proposuisse concipienda, quæ ipse primus malè concepit:* Scilicet D. Morinus conceptor peregregius.

Insequitur rursùs id, quod dixeram; *facto dumtaxat in aere vacuo, & constituto in eo lapide, ad quem nihil neque ex Terra, neque aliunde perueniat, futuram, vt ibi perinde conquiescat, ac positus procul in vltramundanis spatiis, quia ipsi nihil neque cum Terra, neque cum alia re quacumque mundi communicanti, perinde esset, ac si mundus, Terraque, aut centrum non foret, nihilque rerum existeret. Obiicit quippe disparitatem, quatenus lapis in illis spatiis, extra mundi ordinem esset; in hoc autem vacuo intra ordinem: vnde & pro inclinatione versus mundi centrum ferretur in ipsum.* At non attendit eum ordinem futurum meram relationem, seu denominationem externam, ob quam res in se nullam alterationem subeat. Et, si quidpiam quidem reale, seu ex contactu, seu ex transmissu pertingeret ad lapidem, quo excitari, aut quomodocumque alterari posset, foret tum res probabilis; tum enim esset aliquid præter merum ordinem; veluti est iam cùm res ordinatæ inter sese communicant, vireisque mutuas exserunt: at in illo casu tale nihil foret. Quid facias tamen viro scholarum amanti, in quibus docetur relationem esse aliquid reale; adeò vt pariete albo (ex. gr.) exstructo in India tanquam termino relationis, ipsa relatio, vera res (videlicet vnum ex decem entium generibus) nascatur, siue, vt loquuntur, resultet in pariete, qui Parisiis est, & relatio quidem similitudinis, si paries sit albus; dissimilitudinis, si niger? Quam probationem præter rem affert *ex D. Catharinæ Genuensis reuelationibus* prætereo; vt & quod dicit *posse lapidem nisi impulsione, aut attractione, saltem vi propria ferri posse*; dissimulat enim quod est antè dictum de motus deorsum violentia internam causam excludente. Posset autem id quoque argui vel ex eo quòd Deo restituente aërem, negandum non sit lapidem iri statim motum per contingentem aërem, & non quocunque versùs Terram: videlicet cùm anteà exsistens solitarios non moueretur vsquam ex se, deberi motum consequentem non vi eius propriæ, sed aut Telluris attractrici, aut impulsiuæ aëris, aut potiùs vtrique, eo modo quo iam dictum est. Verùm vt res, quæ erit etiam ad ea quæ sequuntur, non inutilis, paullò vberiùs explicetur, imaginemur lapide constituto in illo vacuo, aut si velis in aëre, sic destrui à Deo mundum reliquum, vt præter ipsum lapidem nihil corporum sit; is tunc non magis mouebitur, quàm moueretur nunc positus in spatiis illis vltramundanis.

mundanis. Imaginemur posteà restitui, creariue circa lapidem, non cælum, non terram, non corpora alia, sed interminatum solum aërem; sanè & tunc lapis non mouebitur, contactus licet ab aëre, quoniam non erit cur huc potius, quàm illuc, aut aliò feratur. Imaginemur & restitui deinceps Terram in eundem locum, similiterque cælum, & alia loco aëris ipsorum sedeis occupantis; erit tunc profectò cur lapis moueatur, & versus Terram ipsam quidem. Vnde-nam verò dicemus fore eiusce motus principium, nisi ex restituta in suum locum Terra, tum transmittente aliquid, quod lapidem ipsum contingat, afficiat, alliciat, pertrahat ad se? An enim dices ab aëre? Atqui aër inalteratus, idemque manens supponitur; quare vt priùs nusquam pellebat lapidem, ita nec deinceps pellere incipiet, siue primum motus initium non faciet. An à vi propria lapidis? Atqui ea quoque inalterata, eademque manens supponitur, si nihil quidem ex ipsa Terra accedit ad lapidem, acquisitáque est solum relatio, quæ nihil magis lapidem quàm similitudo Indici parietis nostratem afficiat. Et dic mundi ordinem, dic centrum, dic alia; nisi transmitti aliquid dicas, quod lapis quasi sentiat, à quo velut sollicitetur, aliud nihil dices, quàm relationes, seu denominationes meras. Superest igitur, vt Terra quidpiam transmittat in lapidem, quod ipsum versùm se alliciat, seu quod idem est, magneticè trahat.

XXXI. Cùm verò ille etiam insequatur, quod de grauitate, & leuitate dixeram, addo iam, quia id, quod tunc lapidi eueniret, idipsum foret, quod & iam fit, planum videri, quid grauitatem, seu pondus appellare liceat. Nempe, cùm dictum iam fuerit duplicem esse grauitatem, simplicem, & compositam, videtur simplex dicenda esse non qualitas vlla ipsi lapidi insita, verùm ista simplex attractio, quâ Terra agit in lapidem, non modò dum in motu est, sed etiam, dum quiescit, aut quomodocumque, à quocumque, & vbicumque sustentatur, & statim atque prohibens remouetur, exprimitur, primúmque motus initium facit. Composita autem non videtur quoque vlla insita qualitas, sed quæ cadente lapide fit congeries ex grauitate simplici vnoquoque momento expressa, & ex omnibus prorsus gradibus eius impressionis, quæ per momenta motus antecedentia facta est, tum à trahente continuò Terra, tum ab aëre semper impellente. Et quàm sit quidem lentus motus à grauitate simplici; quàm possit intendi à composita, & insinuatum est paullò antè, & ostensum satis in Epistolis. Hoc satis esto, posse exinde non modò intelligi, qua ratione lapis in vacuo, aut in spatiis imaginariis cariturus sit grauitate, quippe attractionis defectu: Quâ ratione item totus ipse globus Telluris grauis non sit, quippe terrena quidem omnia ad se attrahens, continensque; at non attractus ipse perinde ab aliquo alio: Quâ ratione rursùs neque Luna, neque Sol, neque cætera sidera; quippe tametsi ipsa quoque sui parteis attrahere, continereque valeant; nihilominus tota non trahuntur. Quâ ratione denique vniuersus mundus, qui in nullo fundo ponit vestigia, sed intra inanis immensitatem per se cohæret: quippe nihil est, à quo attrahatur. Potest verò exinde quoque non malè intelligi, quomodo globus ipse Telluris sit quidam quasi ingens magnes, cui à suo Authore attributa sit illa vis attractrix, cohibitrixque partium suarum; quomodo omnes eius partes absolutè quidem graues sint, quatenus vnaquæque per se, & absolutè spectata reipsâ attrahitur, adeò vt etiam eæ, quæ leues, aut leuissimæ appellantur, grauitate non careant, quatenus earum attractio fit; & quatenus tamen comparantur inter se, sint, aut dicantur potiùs respectiuè graues, & leues, dum videlicet illæ magis, hæ minus trahuntur, & illæ has vrgentes, cogunt ipsas resilire, & excedere à maiore Terræ vicinia; sicque illæ, dum subsidunt, descendere; istæ, dum emergunt, ascendere censeantur. Hoc autem loco ille insultat, *cur contra omnem Logicam, seu Modos, & Figuras omnes Logicæ Aristotelea, ex eo exemplo, quo in grauitate, & leuitate comparans lapidem, aquam, oleum, aerem, ignem, concludam grauitatem & leuitatem esse qualitates non absolutas, sed respectiuas*; & subdit, *cur ipse non soluit à nobis factam obiectionem in Solutione nostra pag.* 551 Verùm quæ mea Logica sit, aut quæ in illo exemplo fuerit, aliorum esto iudicium; ac si qui præsertim attendere volent ad meam illam inductionem, quâ se Morinus vrgeri sentiens, declinandam hoc artificio, potiusquàm discutiendam censuit; ne videlicet, cogeretur admittere aquam, oleum, aërem, ignem contendere sursùm extrusione solum, non appetitione proprij loci, aut elementi; vti facerent, si leuitate aliquâ absolutâ prædita forent. Quòd verò factam ab ipso obiectionem non soluerim; longè sanè abfui, vt aggrederer, cui neque illa in mentem venit; neque si venisset, ausus fuissem proponere, ne merito iure viderer ineptus. En quibus illam proponat verbis: *Relationis grauium inter se comparatorum fundamentum est ipsa grauitas; siquidem comparantur in grauitate, cuius ratione alia aliis dicuntur grauiora, vel æquiponderantia; atqui fundamentum omnis relationis realis est absolutum; alioquin, si esset relatiuum, daretur huius relationis alterum fundamentum, & sic in infinitum: ergo grauitas ipsa aliquid absolutum est; idemque censendum de leuitate.* Quasi verò esse cordatum oporteat, & extra scholarum cancellos obiicere, aut soluere huius farinæ argumenta! Quanquam & potuisset illi quispiam scholasticorum respondere: Non intelligis, Morine, quod dicis: Nam si fundamentum non esset relatiuum, non fundaretur in eo Relatio, & cùm dicis, *si esset relatiuũ, daretur*

daretur huius relationis alterum fundamentum confundis teipsum, & pro eodem habes relatiuum, ac relationem; neque capis relatiuum tale dici propter relationem, quæ in eo fundatur, non propter aliud fundamentum, in quo fundari ipsum oporteat. Ne memoretur, si absoluti nomine intelligas aliquid reale (vt reuerâ consequutio verborum illò deducebat) nempe vt diceres *fundamentum omnis relationis reale est reale*, illud scilicet positiuum, per se, & independens ab intellectu, dicturos tibi Copernicanos, grauitatem & leuitatem esse quidpiam huiusmodi; tam enim vis impressa ab attrahente est aliquid ab intellectu independens, quàm insita per se grauitas, tam vis impressa ab extrudente, quàm insita per se leuitas; discriménque est solum quòd & tu quæstionem præterlaberis, & tibi ipse contradicis, non illi. Nam quæstio est quidem de graui, & leui comparatis inter se; tu secùs quàm illi, id dissimulas, & comparas solum sigillatim inter se grauia; & aliunde cùm grauiora comparas inter se, reférsque grauius ad minus graue, aut vnum graue ad æquiponderans, grauitatem vnius non absolutam habes, sed relatiuam facis ad grauitatem alterius. Denique, cùm probandum foret eam vim motricem, quæ præstat vt oleum nunc graue, nunc leue dicatur, esse ita absolutam, vt non respectu aëris graue, non respectu aquæ leue appelletur; cùm probandum rursus, esse locum in mundo absolutè inferum, quò grauitas, & absolutè superum, quò leuitas absolutè ferat; potiusquàm talia loca, vt & dextrum, sinistrum, anticum, posticum, dici duntaxat respectiuè, siue respectu habito ad ipsas animalis parteis, quod vbicumque in mundo sit, has habet regionum, siue positionum, vt vocant, differentias; cùm id, inquam, præstandum foret, nugaris solum non posse esse grauitatem, aut leuitatem respectiuum aliquid, ne infinitus progressus sit, qui, vt dictum est, nullus sit timendus.

XXXII. Sed vt vererem obiectionem, & eam, quæ potuisset è medio Scholæ fieri, responsionem præteream, ecquid putas est, quod recens iam vrget? Nimirùm primò, *Cum aqua rarefacta abit in vaporem, & scandit supra aerem, ipsam leuiorem tùm fieri; & tamen istam leuitatem à calore esse, & non à virtute tractrice Telluris.* Quasi verò meminisse non potuerit quæ copiosè dixi, vt ostenderem non modò vaporem, siue aquæ corpuscula corpusculis ignis commista; sed ipsum quoque ignem, tametsi à Terra attractum, scandere tamen supra aërem, quòd extrudatur ab aëre, tanquam vehementiùs attracto; atque exinde intelligere, si leuitas ignis ob attractionem Terræ sit, posse quoque esse leuitatem vaporis. Deinde, *si Deus redigeret in nihilum Terram, seruatis aquâ, & aëre, fore nihilominus, vt aqua Solis calore rarefacta ascenderet; & frigore rursùs condensata descenderet.* Verùm vt eo casu suppleret Deus suâ potentiâ vicem Terræ sustentantis tam aquam, quàm aërem; ita & respectu eorumdem suppleret eius munia ad conseruationem mundi reliqui in illo statu necessaria. Neque est quòd respondenti aquam esse naturæ Terreæ, sicque ipsam quoque attrahere posse, opponat *Chymicos dicere, non posse Terram conuerti in aquam*, nam præterquàm quòd Chymici loquuntur de terra, & aqua diuersis ab hisce familiaribus, de quorum grauitate est quæstio; cùm & ostendant terram esse longè leuiorem aquâ, & grauitatem præcipuam quæ in mistis est, à Terra non esse, quatenus vel in subere, leuissimo ligno, est quinquies plus Terræ, quàm in hebeno lignorum grauissimo, vt potè aquis non innatante; præter ista, inquam, dicetur aqua naturæ terreæ, non quòd Terra, seu globi pars vocata frigida & sicca, conuersa in aquam sit; sed quòd tam aqua, quàm ipsa sint partes integrantes, vt appellant, globi, qui ex vtraque componitur, & generali nomine Terra, Tellusve appellatur. Ex quo fit, vt paralogismum in se potius agnoscere, quàm aliis obiicere debeat; quanquàm non videtur intelligere quidnam paralogismus sit, qui non hoc modò loco, sed & aliàs passim, simplicem seu propositionem, seu responsionem, paralogismum vocat. Adderem, alia de superstite repulsione aëris, de modo quo Sol ageret in aquam, frigus in vaporem, deque aliis similibus; sed perdere tempus propter nugas piget. Quod autem dicit, *si præter Terram esset vnicus in sublimi lapis, illum fore grauem, quia attraheretur; & non fore grauem, quia nihil esset leue, cuius respectu tale diceretur*; cauillatur sanè, vt speciem contradictionis faciat. Nam præterquàm quòd mutat rerum statum, & non attendit lapidem dici posse grauem, non tam respectu leuis, seu minus grauis quod reipsa extrudat, quàm quod possit extrudere; Dissimulat me exposuisse seorsim, ac operâ datâ eam grauitatem, quæ corpori omni Terreno conuenit, ac lapidi etiam illi conueniret, subiunxisseque verba hæc: *An interim forsè harebis, quod de leuitate, grauitati opposita, nonnullisque corporibus conueniente nihil interferam; sed facio nempe quòd leuitas nihil aliud sit, quàm grauitas minor*, &c. Ex quibus patet tam lapidem, quàm quidvis aliud (etiam leuissimum) solitariè spectatum esse graue; ac tum solum, cùm duo, aut plura comparantur inter se, dici illa respectiuè; vt lapidem leuem respectu plumbi, è cuius fusi fundo emergit, grauem respectu aquæ, è cuius superficie in eius fundum demergitur, atque ita de cæteris.

PARS

PARS QVARTA.

De centro versus quem tendunt grauia, & de Magnetismo Telluris.

XXXIII. RESTAT quarta Pars in quatuor extrema totius Libri capita, quæ initio iam monui esse sola de argumento, seu de ALIS TELLVRIS FRACTIS. Non repeto verò quàm incongruè, quámque præter scopum Alas finxerit; hoc vnum attingo, quæstionem reipsâ solùm esse de grauitate, seu vi, quâ grauia tendunt in Terram. Et cùm ex assertoribus quietis Telluris alij dicant grauitatem esse qualitatem, seu vim insitam, alij magneticè impressam; & Copernicani se ferè adiungant hisce posterioribus; idcirco Morinum in me excanduisse, quòd posteriorem sententiam, potiusquàm priorem exposuerim, sicque stabilire visus fuerim placitum merè Copernicanum: Non aduertisse proinde illum attributam Terræ magneticam vim nihil ampliùs ad illius motum, quàm ad quietem facere, & reputantem posse solùm propter motum attribui, illam habuisse quasi alam, & vt ex vna, gemina fieret, distinxisse in vnitiuam & attractiuam, magneticamve. Fuisse idcirco vnum caput ab eo institutum, quòd grauia non ferantur ad Terræ centrum, vt vniantur suo toti: & duo, quod Terra magnes non sit, nec grauia proinde magneticè trahat. Heinc disputati primùm ab illo, non ferri grauia in centrum Terræ, vt centrum Terræ est, sed duntaxat vt centrum Mundi; & secundò non ferri in Terram, vt attracta magneticè. Iam quod spectat ad primam Alam, id in primis habet, quod antè commemorare cœperam, dum, *Nequeo*, inquit, *non mirari Copernicanorum proteruiam. Ego enim mea in Solutione à pag.* 114. *ad* 119. *figuris etiam appositis tum in Responsione mea aduersus Lansbergium adeò euidenter ostendi, grauia è sublimi cadentia neque ad Terram ferri, vt suo toti vniantur, neque ad eius centrum, quatenus est Terræ centrum, sed tantum quatenus illi accidit esse centrum cœli, siue mundi vt propterea putem D. Gassendum mea circa hoc ratiocinia heic non repetenda, sed proprio loco videnda omninò suppressisse, nec ad illa quicquam respondere voluisse. Refutet igitur illa, qui potuerit*, &c. Quo loco vides, quanti faciat machinam illam suam præcipuam, quâ arietat in priorem Alam, Demonstrationem scilicet, quam numero duodecimam, & superiùs iam insinuaui, & compendiosè retuli. Siquidem contendit me eam suppressisse, & respondere nihil voluisse, quòd senserim fuisse per ipsam inuictè ostensum *ferri grauia in centrum Terræ, non vt centrum Terræ est, sed vt centrum Mundi.* Ego verò testor, neque illam mihi venisse omninò in mentem, neque si venisset, inducturum mihi in animum fuisse, vt eam soluerem; quippe cuius nemo non statim detegeret paralogismum. Nam, vt de ipsa informitate ratiocinationis nihil dicam, potuisset quiuis excipere; probare vis, Morine, grauia per se primò centrum Mundi petere; quomodo ergo rem conficis? Supponis *lapidem cadere ex alto in locum declinem, & incurrere denique in puteum, qui ad vsque centrum, & vlteriùs etiam excauatus sit:* Hoc esto: quamvis talem puteum supponere, sit optare, ac petere rem factu impossibilem, aut certe insperabilem, non principium legitimum demonstrationis vsurpare. *Lapis*, inquit, *non retinebitur à Terra decliui, neque à parietibus putei, in quos impingetur, sed feretur ad vsque centrum:* De retentione posteà: Esto interim perueniat ad centrum; quid inde? *Ergo*, inquis, *non petiit centrum, tanquam intimum, & medium corporis Telluris:* Absurda consequutio, ac potissimùm quia de centro hoc, siue medio constat, de alio non constat. Probas tamen: Nam *annihiletur*, inquis, *Terra virtute diuinâ:* Egrederis cursùs à germano Demonstrationis principio: sed esto; *Aqua*, inquis, *in idem centrum conflueret ex Copernicanis:* Id incertum, quia quidquid sentire Copernicani aliqui possint, vt aqua in spatiis vltra-mundanis per seipsam consisteret (vt tu fateris de lapide) neque vsquam conflueret, inani solùm circumdata; sic constituta, neque vsquam confluxura videri potest inani solùm supposito ob Terræ annihilationem: sed esto tamen, ipsa aqua, seu pars liquidior globi Telluris, quæ superest, conglobetur adhuc circa idem centrum. *Ponatur*, inquis, *Lapis in superficie residui huius globi aquei* (idem fingis, si esset aër) *is descendet vsque ad centrum:* Id quoque incertum ob mutatum statum; nam & quamvis dicas neminem sanæ mentis esse, qui fore concedat vt supernatet, ideòne rem probas? Et non-ne supernataret per se, si globo tantisper diuinitùs remoto, quovsque superficies ibi foret, vbi priùs fuisset centrum, lapis ibi constitueretur? An tu, si forte illuc inductus hærere supra aquam lapidem videres, neque illius petere centrum, te esse oculis non sanis, aut non sana mente putares? Verumtamen esto: descendat is lapis, *Ergo*, inquis, *non descendet ad centrum Terræ, quæ tum nulla est.* Hoic ludis ab æquiuoco, nam globus Terræ siue Telluris, cuius illud fuit centrum, non est complexus solam quam vis annihilatam Terram, sed etiam Aquam, vt sui partem; adeò vt superstite aquâ sit adhuc centrum eiusdem globi, non tanti quidem, sed aliquanti tamen: Quare & lapis tendet semper ad centrum Terræ, siue eius globi, cuius antè fuit, & cuius adhuc pars liquida restat. Esto tamen, tendat ad centrum non Terræ sed Aquæ, quid inde? *Ergo*, inquis, *non quærit vt centrum Terræ, vel aquæ per se, sed per accidens.* Hoc falsum: quærit enim semper vt centrum corporis superstitis; tuque argumentaris perperam à centro seorsim, ad nullum; vt si argueres

eum, qui sitit, nullum liquorem expetere, qui defectu aquæ vinum, defectu vini aquam vsurpat. Quænam portò demùm tua est conclusio? *Ergo*, inquis, *quæris vt centrum cæli, cui superiora corpora sunt concentrica.* Siccine ergo per eot ambages id affectasti concludere, absque vi vlla consequutionis? Nam ecce primò aliam fallaciam; dum ex eo, quòd lapis ab vno loco traiicitur per terram, & aquam ad alium vsque locum, in quo centrum vtriusque est; argumentatis, si neque terra, neque aqua, neque aliud omnino corpus interesset, nihilominùs ab eodem loco ad eundem vsque traiectum iri. Perinde enim facis, ae si argumentareris ex eo, quòd aliquis transit siccis vestigiis ex ripa in ripam per pontem lapideum, vel ligneum; transiturum quoque, tametsi neque lapideus, neque ligneus, neque alius vllus omninò pons fuerit. Deinde concludere debebas de centro Mundi, & concludis de centro Cæli: sed esto, intellexeris Cælum pro Mundo. Dicis *corpora superiora esse concentrica centro cæli*; dicere, opinor, vis corpora cælestia, Lunam, Mercurium, Venerem, idem cum cælo habere centrum, & non quidem sui, sed suarum circumuolutionum. An huius cæli nomine totam cælorum aggeriem intelligis? an cælum Lunæ, cui superiores concentrici sint? An quod statuis Mobile primum? Vtcumque facias, & vtcumque supponaris perspicuè loquutus; fallacia est tamen, quòd supponas rem controuersam: nempe & Cælum, siue Mundum habere centrum, & habere illud, in quod fertur lapis. Innumera obiici possent; sed hæc duntaxat vt attingam, fateris ipse cum Tychone centrum reuolutionum Saturni, Iouis, Martis, Veneris, Mercurij esse non Terram, sed Solem: fateris aliunde tam Lunam, quàm Solem non ferri circa Terram motibus concentricis; quippe admittis cum Keplero fieri per Ellipticas lineas, quarum tametsi sint duo foci, neuter tamen est centrum, à quo cælum, vt ais, æqualiter vndique distet, neque qua in parte sunt foci Lunæ in ipsa eadem sunt foci Solis; neque quâ sunt iam, semper sunt, propter mutationem eccentricitarum, luxationem orbitarum, &c. Falsò ergo dicis corpora superiora esse huic centro eoncentrica; nam & quod te dicis decimo capite probasse, est falsum. Succedunt Fixæ, quas non esse per immensum respersas, quas esse in vnum cælum collectas, quas mobileis esse circa Terram, probare oportuerit: Sed esto, vnum cælum constituant, & mobileis circa Terram sint, an cùm motus inferiorum non habeant pro centro ipsum Terræ centrum, probare potes ipsas habere, vllo penitùs argumento? An est vllus sensus, vlla obseruatio, quâ eius rei fidem facias; ac potissimùm, cùm non diffiteatis rantam esse distantiam, vt Terra ipsius respectu sit punctum, quod quidem punctum si non modò tantillùm, sed plurimùm etiam transposuerimus, eædem Stellarum distantiæ, magnitudines, circumductionesque sint apparituræ. Superest tuum illud primum Mobile, quod licet controuertatur, concedatur tamen esse, & moueri: An cùm orbium seu corporum inferiorum motus sint eccentrici, par est motum eius concentricum esse? An-non tametsi eius centrum fuerit alibi, seu distans ab eo, quod fingis, mille parasangis, diurnæ tamen reuolutiones eædem penitùs apparebunt? An verò aliunde id cælum vllo modo in sensum cadit, aut tu explorasti decempedâ omneis ab ipso ad centrum istud ductas lineas esse æqualeis? An etiam, quod spectat ad ipsam superficiem concauam; quam te stabiliisse putasti ex Astrologia diuinatrice? Nam de conuexa quidem, fortè es suspicatus posse eam esse non rotundam, posséque vltra illam esse aliud corpus immotum, sicque Mundum esse vlteriùs productum, neque esse formâ orbiculari; & carere centro, vt proinde concluseris de centro non Mundi, sed Cæli? Certè cùm non neges dari cælum Empyreum, mobileis istos omneis complectens, & ad Integritatem Mundi, seu conditi à Deo magni consummarique operis spectans, docere solent Authores Sacri illum esse quadratâ specie iuxta illum Scripturæ locum, *Vidi Ciuitatem sanctam super quadro positam*; an ergo si quadratus Mundus, pares sunt omnes lineæ ab eius superficie in istud, quod vocas Mundi centrum, ductæ? Dicis præthereà, *si lapides mille, ex mille Mundi partibus in superficiem memoratæ aquæ post destructam Terram, circa centrum conglobatæ inciderent, inciderent omnes ad angulos eosdem, & in centro concurrerent; quod idcircò non posset non haberi pro centro alicuius ambitus, non Terræ quidem, aut aquæ, aerisve primò & per se, quia his corporibus sublatis in illud tamen conuenirent; ergo solius Cæli.* Verùm heic fallaciam multiplicas millies, nihilque addendum ad iam dicta, nisi te operosissimè quidem, sed nequicquam tamen, fuisse conatum ostendere lapidem per se tendere non ad centrum Terræ, sed ad centrum Mundi. Nam & quod præterea te torques circa lapidem ex alto demissum, & in idem punctum perpendiculariter decidentem, cui semel imminuerit; res est decidenda ex eadem ratione, ob quam ex mali carchesio in idem nauis punctum decidit, cui à primo casus momento ad perpendiculum insistit; nosti autem talis-ne ratio tibi admodùm suffragetur, & non potiùs causæ, quam impugnas, faueat.

XXXIV. Hæc, & id genus alia sunt, quæ in promptu fuit ipsi respondere; cùm & iam ansam fecerit ridendi primam suppositionem, ob titubationem Telluris, quæ non patitur puteum ex Terræ superficie in centrum Mundi excauari (vtcumque excauari concedatur in centrum Terræ) atque idcirco lapidis casum versus centrum Mundi impossibilem facit, vt ex antedictis manifestum est. Sed vt commemorare pergam, quæ habet iam aduersùm me, ecce attingit primùm verba mea hæc: *Scilicet motus iste rectus, quem grauitatis dicimus, vnitiuus est, vt sic dicam, & congregatiuus omnium Terræ partium;*

Digitized by Google

tium; Prætermisit autem tum hæc, quæ præcedunt, *Nam globus quidem ipse Terra secundum se totum spectatus nullo indiget motu recto, quo se in locum suum recipiat, è quo nunquam egreditur; indigent verò eius partes, vt se in ipsum globum recipiant, à quo contingit interdum illas emoueri ac separari. Quamobrem nihil fuit necesse indere toti ipsi globo grauitatem, seu vim, impetúmque, quo recta ferretur in locum, extra quem constitutus foret; sed satis fuit indere vim, quâ contineret suas parteis, easdémque retraheret, si contingeret eas diuelli.* Tum hæc quæ sequuntur, *Indicióque est, quod tam ex parte nostri, quàm ex parte Antipodum, & vndequaque in idem conspirent; sed cùm sit congregatiuus partium relatarum in ipsum globum, non est tamen congregatiuus ipsius globi cum re alia, vt si Terra esset cum Luna, orbibúsve alijs Mundi congreganda. Neque dici potest grauitatem, seu vim ad hunc motum concessam esse toti Terra, vt vel se recipiat in locum Mundi infimum, vel recepta se in illo contineat; siquidem in Mundo nihil infimum, aut supremum est, nisi comparatè ad situm animalis, ac potissimùm hominis*, &c. Deinde verba hæc connexuit, *Scilicet, tendunt per se in Terram* (terrena puta corpora) *veluti in totum, ac principium suum; ipsúmque assequuta ita conquiescunt, vt penetrare prætereà ad vsque centrum non magis curent, quàm infans, vbi se recepit in sua nutricis gremium, petere prætereà eius interanea.* Prætermisit autem tam hæc præcedentia, *Heinc proinde dico nesciri à vobis, an dum Terrena corpora referuntur in ipsam Terram, ferantur simul in centrum Mundi* (difficultates quippe propositam de centro Mundi cognoscendo) *& quamvis fortasse ferantur, esse id tamen ex accidenti; vti est etiam ex accidenti, quòd in centrum Terra ipsius ferantur, in quo tanquam in mero puncto neque recipi, neque quietem assequi valeant.* Tum ista sequentia, *Ex accidenti verò est, quòd dirigantur simul in centrum, quatenus tendentia in Terram per breuissimam lineam, contingit hanc lineam, si producta intelligatur, transire per centrum; vti ex accidenti est, quod ego, dum heinc contendo Parisios, Caletum versus dirigar, de quo tamen non cogito, quatenus eadem via est, qua continuata perducit Caletum. Non repeto porrò qua sunt circa attractionem deducta*, &c. Quorsùm verò putas ista prætermisit, aut ego importunè itexo? Nempe vt solùm appareat, quo artificio elabi curet, dum quod reponat, nihil est. Nam quantumcumque ea, quâ sum vsus, ratiocinatio exigua sit; aliqua tamen esse videtur; cùm ad probandum cur motus rectus sit partibus solùm non toti Terræ necessarius, quæ extra locum nunquam est, neque cum re alia consociari debet; itémque cur grauia ad Terram tendentia, Terram potiùs quærant, in qua sola quiescunt naturaliter, quàm ipsum centrum, ad quod peruenire vnquam, ne vel vnum possit; in quo, cùm sit punctum, ne vnum quidem recipi, aut quiescere valeat, sicque ad actum deducere quam propterea habeat frustaneam potentiam; vt prætereàm quæ consequuntur; neque esse in centro perfectionem vllam, quam communicare aduenientibus corporibus possit; neque esse posse vllius rei naturalem locum; neque si sit, heic esse posse, eâ ratione, vt quidpiam alliciat ad se, quòd allectio non loci sit, sed locatorum corporum, quæ tametsi in loco sint, non ratione tamen loci, sed propriarum virium alliciunt, aut diuertunt sese, &c. Quid ille porrò? Ecce cùm aliud haberet nihil, his verbis subiunctis insultandum censuit: *Quæ quidem verba potiùs Rhetorem sapiunt, quàm Philosophum, qui nihil asserit, quin ratione, vel experientiâ probet.* Verùm ego ipsi iterum ignosco; quia iterum neque quid dicat, neque quomodo dicat, nouit: talis nimirùm qui delirus, inérsque videri prætulerit, quàm sapere, & bene loqui. Quod me attinet, nunquam sum professus esse me Philosophum, nisi fortè quatenus licuit ex ipsa vi nominis, habere me non possessorem, sed studiosum sapientiæ. Etenim longè semper abfui, vt putàrim me sapere, hoc est, nosse causas germanas, ac proprias rerum naturæ vel minimarum, tradereque de ipsis veras euidenteisque demonstrationes: felix nimiùm, si ne has parteis naturæ accedere potis, verisimile aliquid ratiocinando assequerer! Non etiam vnquam in eo fui, vt vellem, digito monstrari, & propter insignem eloquentiam diciet, hic est, sed continui semper memet intra stylum, quem non præclarum illum sanè, sed qualemcomque tamen visus sum mihi ab adolescentia ex ipsa bonorum Authorum lectione, insinuatáque tacitè imitatione desormare. Non is demùm fui, qui vnquam eloquium Demosthenis, aut Ciceronis ita inter philosophandum, disquirendúmque veritatem necessarium censuerim, vt non semper rationem sine elegantia habuerim pretiosissimam, elegantiam sine ratione habuerim despectissimam; is solùm fui, qui reputàrim non tanti faciendam barbariem, vt Philosophicæ res non debeant nisi inuenustè doceri (hoc est, virgines præstantissimæ nisi indecorè vestiri) neque sint habendi in Philosophis, aut diuinus Plato, de quo idem dictum, quod de Nestore, manasse nempe ex eius ore dulciorem melle orationem; aut magnus Aristoteles, qui ob insignem facundiam dictus est fundere aureum flumen: Aut Theophrastus ille, qui ob gratiam sermonis diuinum id nomen consequutus est, cùm Tyrtamus appellaretur: aut successorum vnus Lycon, qui ab eloquij lepore, insignique dulcedine, fuit vnius literæ adiectione vocatus Glycon, atque ita de cæteris. Sed ne longum abeam, adnota dumtaxat, vt hac præmissa insultatione, exaggeratáque suâ illâ, de qua iam dictum, demonstratione, ad probandum grauia petere non Terræ, sed Cæli, siue Mundi centrum, nihil aliud, quàm subiungere verba hæc antè insinuata: *Quid autem veritatem hanc potest euidentiùs ostendere, quàm Telluris agitatiuncula cap. 9. exposita; ex qua nimirum patet doctrinam pridem a me traditam circa inclinationem grauium experientia hodierna prorsùs congruere!* Attamen, & mox antè innui, & suo iam loco ostensum est, quid sit tam

de experientia, quàm de consequutione sentiendum.

XXXV. Ad posteriorem Alam quod spectat, illud obijci, *quòd nisi cum ijs absolutè dixerim esse Terram magnetem; quasi magnetem tamen habuerim, quatenus emittit, magnetis instar, radios, quibus terrena corpora ad se alliciat, pertrahátque; & cùm ipse nullam esse Telluris tractionem euidentissimè probâris ijs experimentis, quæ in sua Solutione cap. 11. appositis etiam figuris exposuit, ego tamen ad ea nihil responderim, excepto illo, quod habetur pagina 122. de magnete è Terra attollente ferrum, ac vidente non Terra tractricem, quæ nulla sit, sed assertores Copernicanos.* Porrò de hoc quidem experimento posterius, cuius in Epistolis memini non apud ipsum legisse memor (tametsi ex eo præcipuè texuerit demonstrationem decimam tertiam, quam cæteras inter suprà attigi) sed quia ipsum se meditanti, scribentique obtulit vltrò. Ad cætera quod attinet, ea neque in mentem venerunt, vt ipsorum mentio à me fieret; neque si venissent, ipsorum propterea, quia vel nulla essent, vel ridicula, faciendam omninò mentionem censuissem. Etenim quisquis supposuerit esse Terram magnetem, aut quasi magnetem, qui emissis radiis grauia pertrahat, quid non facilè fuerit responsurus? Postulas, Morine, *Terram perforari secundum totam diametrum, & facto puteo sine fundo, demitti lapidem ex alto siue directè in medium putei, siue in locum montis decliuem, & in os putei desinentem.* Hoc verò est non experiri, sed optare; & optare rem non quamcumque, sed factu impossibilem. Esto tamen: perforetur Terra; pateat puteus; incidat lapis; quid experière? *Lapidem*, inquis, *& casurum in centrum, in quo tamen nulla sit Terra; quæ possit ipsum attrahere; & non hæsuram Terra decliui, aut parietibus putei, vt nihil ipsum trahentibus, & fixum tandem iri in centro, absque vllo Terræ contactu, vt qui à Terra tractus non fuerit; cùm & non sit ratio potior, cur centrum relinquens in vnam partem, quàm in aliam flectatur.* Sed, vt taceatur hoc totum destrui ex noua tua positione de titubatione Telluris (quippe eo puteo continenter diuergente à centro Mundi) & vt seclusâ etiam istâ positione, prætereatur hanc esse tuam, non certam futuram experientiam, sed meram solùm coniecturam; esto; *cadat lapis in centrum*, at causa erit, quia virtus magnetica non ex inani quidem spatio, sed vndique tamen ex residuo corpore Terræ in puteum, ac adeò in lapidem affluet, & ex regione quidem circumcentrali, vt vastiore, copiosior; adeò proinde, vt non possit lapis in eam regionem non pertrahi, è qua maior virtus pertrahens procedet. Ne putes certè reliquam non transmissuram vim tractricem in excauatum puteum; attende non modò similem transmitti per excauatum simili ratione magnetem secundùm suum axem; verùm etiam ferrum per illam cauitatem traiectum ita tractrice imbui, vt attractio magnetica effecta videatur decuplò robustior. *Non hæreat putei parietibus:* causa erit, quia attractus licet lateraliter, & ad angulos magis rectos; attamen cùm illa attractio æqualiter vndique fiet, sicque non erit, cur ex vna parte, potiusquàm ex alia præualeat; tum semper superabitur ab attractione vehementiore memoratæ circum-centralis, atque inferioris regionis, è qua aduenient semper radij obliquiores quidem, sed copiosiores tamen. *Figatur denique in centro absque vllo Terræ contactu*, causa erit, quia illeic demùm æquilibrium fiet trahentis vndique virtutis; adeò vt non possit lapis non suspensus cohærere, dum quantum in vnam partem trahetur, tantum retrahetur in aliam: sicque idem illi eueniet, quod memorant de capsa ferrea in medio magnetum robustorum ita suspensa, vt exæquatis viribus ad nullum accedat, à nullo recedat. Quo fortè loco defendi posset incrementum velocitatis non fore perpetuum à Terræ superficie in centrum, sed superato diametri quadrante, dimidiove spatij, quod hinc vsque ad centrum est, fore vt motus remitti incipiat, & ita lentescat, vt tandem in centro nullus planè sit, vnde & consequatur quies. Nimirùm id fieret propter attractionem inferiorum partium edomitam sensim à lateralibus, superioribúsque, quovsque in centro exæquatio, seu æquilibrium fieret; tametsi posset scrupulus propter aërem superesse: Nam quod spectat quidem ad proportionem antè defensam, ea supponit experimenta in Terræ superficie, breuibúsque spatiis peracta; cùm si liceret hinc versus centrum, & in prolixissimis spatiis peragere aliqua, fortè ex ipsis alia proportio defendenda insinuaretur. Vtcumque sit, posset hac ratione, potiusquàm suo Paralogismo, illa Belgrandij opinio verisimilis effici; imò & alia siue Philolaï, siue Galilei; si in vtriusque figura, quæ linea repræsentat Terræ diametrum, pro semidiametro haberetur; & qui semi-circulus super semidiametro ducitur, super quadrante superiore ductus, ac supra inferiorem repertus ex aduersa parte intelligeretur: Certè & incrementum velocitatis secundum progressionem sinuum versorum non ita abludit ab eo, quod fit secundum progressionem numerorum imparium, quin discrimen sit inter experiundum penè inobseruabile (quippe quæ est diuersitas inter numeros integros 1, 3, 5, 7, 9, ac istos 1, 3 minùs $\frac{1}{15}$, 5 minùs $\frac{1}{4}$, 7 minùs $\frac{1}{4}$, 9 minùs $\frac{1}{1}$ omnem propemodum diligentiam fugit) & nemo potest dicere lapidem non semper cœpturum tantò segniùs decidere, quantò dimissus fuerit è loco centro viciniore; ac non proinde sex præcisè horas semper insumpturum ad attingendum centrum, ex quacumque seu magna, seu parua distantia decidere occœperit. Quanquam hæc solùm obiter. Habes pro alio experimento *casum lapidis ex alto dimissi in idem punctum, cui imminebat, per lineam perpendicularem, atque omnium breuissimam; at si Terra attraheret lapidem per hanc lineam, moueretur intereà, fieret linea casus & curua, & longissima.* Porrò non est heic quidem quæstio de Terræ motu; sed illo tamen supposito, non aduertis ipse quid dicas, cum

Digitized by Google

cùm dicis *Keplerum*, *& Copernicanos facere perperàm, & prainaduertentia, dum vtrumque admittunt.* Nam & lineam esse ad sensum, ac respectu aëris perpendicularem, seu rectam manifestum est, & ad mentem, respectúique Mundani spatij esse parabolicam, seu curuam, & longam, est etiam perspicuum, ex iis quæ sunt dicta in Epistolis, quas impugnas, & declaratum exemplo lapidis è malo dimissi, dum nauis mouetur. Habes & pro experimento *graue ex altera parte acutum, & globosum ex altera, quod si ex alto dimittatur, cuspide deorsùm conuersâ, non tamen eo situ cadit, sed inuerso, parte globosâ inferiorem situm subeunte.* Cùm sit hoc porrò verum, quid inde? *Fieri potest*, inquis, *vt cuspis sit Terripeta, & globosa Terrifuga, atque adeò cuspide attractâ, & parte globosâ refugiente, deberet cuspis decidere prôna* Sed hem! vt te delectant nugæ! Neque Keplerus, neque alius dixit vllas Terræ parteis esse terrifugas; licet interdum aliquæ per extrusionem non-nihil abscedant: & cùm tu dicis fieri id posse, quàm id sit vanum satis ostendis. *At Keplerus*; inquis, *vult materia inertiam esse causam, cur graue in aere Telluris tractrici resistat; quare, & debet pars globosa, in qua est amplius materia, magis resistere, & cadere segnius.* Verùm & Keplerus pro copia materiæ copiam virtutis imprimi censuit; & quidquid ille censuerit, ideò pars globosa præuenit cuspidem, quòd quâ parte est centrum grauitatis dictum, maior fiat attractionis impressio, quàm in vlla alia parte corporis (spatio æquali circa punctum quodvis designatum accepto;) ideque ea pars potiùs attracta, pronior fertur: vt etiam, quia sursum proiecta virtutem impressam fortiùs recipit, ideò per illam fertur euectior. Quo loco adnotare placet, si exquisitus conus vniformis materiæ, ac per spatium, seu medium æquabile, neque agitatum ita posset proiici sursùm, vt illius axis maneret per totum ascensum in eodem præciso perpendiculo, videri euenturum esse, vt quemadmodum basi præeunte ascenderet, ita descenderet insequente. Nam quod vulgò basis in principio casus deorsùm vertatur, causa videtur, quia in ascensu obliquitas aliqua est, describiturque non exquisitè recta, perpendicularísque linea, sed dimidium paraboles, tametsi angustissimæ, & propter baseos propensionem in alteram partem, fiat in illam eius conuersio: At si nihil magis in vnam, quàm in aliam partem propenderet, vt in casu proposito, ita vrgeret cuspidem vndequaque æqualiter, vt eam insequi ponè cogeretur. Quod idem proinde dicendum, si ea posset æquabilitate dimitti, vt basis à casus initio in nullam propenderet partem. Denique id habes pro experimento, *Quod si magnetis longitudo secundum quemdam parallelum in duo frusta secetur, partes qua priùs cohærebant, quæque erant opposita, se inuicem trahant, & mediarum alterutra alteram repellat; non comperiamus tamen idem fieri in fracta rupe, aut lapide quouis.* At qua-nam ratione id, quod in magnete, experiri in terra potes, nisi assumas ipsius Terræ non partem rupis, lapidis, aut alterius partis minutissimæ, alteratissimæque; sed tale frustum, quod & aliquam proportionem sensibilem cum Terra habeat, & partem axeos Terræ abscindat, quæ accommodari ad reliqui axeos extrema valeat, vt explores quæ pars illius, quam partem istius petat, aut refugiat. Profectò enim si Terram supponas secundum quemdam parallelorum bisectam ab Intelligentia, quæ possit segmenta perinde abducere, & conducere, ac res potest ab homine in magnetis frustis præstari; facile est captu quemadmodum possent eadem omnia circa Terræ segmenta contingere, quæ in frustis globi magnetici obseruantur. Et sic quidem dici à quovis potuisset.

XXXVI. Vt nunc illud experimentum, quod exceptum fecit, quodque ego casu attigi, resumam: Ecce cùm ego ostendere vellem effectum grauitatis, siue pondus rerum, quod experimur, non minùs esse posse effectum attractionis Terræ, quàm qualitatis insitæ, verba hæc attexui, quæ & ipse retulit: *Accipito, & contineto manu laminulam ferri paucarum venciarum. Si supponatur deinde manui magnes aliquis robustissimus, experiere pondus non iam vnciarum, sed librarum aliquot esse. Et quia fatebere hoc pondus non tam esse insitum ferro, quàm impressum ex attractione magnetis manui suppositi, idcirco vbi agetur de pondere, seu grauitate lapidis, alteriusve corporis terreni, intelligi potest ea grauitas non tam conuenire huiusmodi corpori ex se, quàm ex attractione supposita Terræ.* Adiunxi & hæc, quæ ille præteriit: *Quippe & finge quoties ferrum manu sustentasti, fuisse magnetem suppositum, quod suppositum tamen ignorares; crederes omnino eiusmodi pondus esse insitum ipsi ferro, quod esset tamen attractitium; quidni igitur idem possis de lapide credere, quod illum nunquam sustentâris sine Terra supposita, quam nescieris esse magnetem ingentem?* Omitto quæ ille hoc loco nugatur, *nescire videlicet me cum cæteris Copernicanis, quomodo vis attractiua magnetis innotuerit; exemplum de lamina ferri facere aduersum me, quatenus oporteret prius amouere Terram, ad experiundum lapisne esset aliquod retenturus pondus; atque idcirco comparationem esse absurdam, ac tantùm simplicioribus decipiendis idoneam:* (Videlicet ipse concretior, quod de anu Simia aiunt, decipulâ non capitur) Omitto, inquam, ac solùm insinuo apposuisse me ea, quæ sequuntur, quòd viderem obiici posse, si Terra magnes tam ingens sit; quî fiat tamen, vt Terrâ simul, & magnete supposito trahentibus deorsùm ferrum, tanta pars tractionis attribuatur magnetulo, tam exigua ingenti Terræ? Subiunxi enim, *Vt hoc obiter heic attingam, dum vides maiorem grauitatem, siue attractionem imprimi ferro à magnete, quàm ab ipsa Terra (à qua etiam magnes, dum suspenditur, ferrum abducit) non id videtur esse aliunde, quàm ex eo, quòd virtus attractrix est in magnete collectior, atque adeò intensior pro modulo corporis, quàm in ipso corpore Terra, in*

quo extensior est, neque in singulis partibus, sed in toto solùm explicatur, quanta est tota; eo modo, quo si linguam grano salis admoueas, id ipsam potentius afficiet, quam Oceanus, non quod totus Oceanus salsedinis ampliùs non habeat; sed quod salsedo in Oceano diffusior sit, neque quà linguam admouet, adeò collecta, & explicita, ac in grano vnico salis. Et venit quidem mihi in mentem interscribere illam parenthesin, (*à qua etiam magnes, dum suspenditur, ferrum abducit*) Verùm quòd me res eò tolerit sponte, non autem quod meminerim legisse me in eius libro, *magnetem ex terra eleuare ferrum, atque retinere suspensum in aëre, ridentem non Terra tractricem*, &c. Itemque *ferri frustulum in Terram cadens diuerti ad magnetem lateraliter propè positum*, & si quæ habet similia. Et ipsamet certè pellectis primùm Epistolis nihil aduertit in se conscriptum, dum me inuisens dixit me ad suam experientiam de ferri à magnete eleuatione nihil respondisse; ac solùm obstupuit, cùm admonui eamdem patère solutionem pro abductione ferri à Terra, ac pro maiore abductione in Terram: neque prætereà adiecisse me omnia, quæ tum in mentem venerant, ex. gr. Magnetem quoque, dum abducit ferrum, à Terra, id non agere, nisi virtute acceptà à Terra, quæ & ipsum trahit, & ipsi trahenti innixum præstat, quatenus vel homo, vel res alia magnetem sustentans, sustentatur ab ipsa Terra, quæ aliunde nihil ampliùs facit, dum ferrum, vnam sui partem, magnete, parte aliâ, trahit, quàm dum homo pedem manu attollit, &c. Mirum porrò, quantum ex eo deinceps incanduerit, quòd persenserit illam suam adeò iactatam demonstrationem paruulâ illâ parenthesi velut eminenter contentam, responsione hac eneruari. Eam instituerat huiusmodi: *Quibuscumque vis inest naturalis aliquid attrahendi, iisdem vis inest attractum retinendi: Sed Terra non inest vis graue retinendi* (scilicet ferrum retinere contra vim magnetis non potest) *ergo nec illud attrahendi*. Et videtur quidem, opinor, assumptionem laborare, quod licet vis fortior aliquid abripiat, non sequatur illud, à quo abripitur, vi retinendi destitui; sed credidit insultari posse perabsurdum esse tam paruum magnetem plus posse in ferrum, quàm adeò ingentem: Et cùm vidit demùm quid posset ea occupatione mea responderi, continere iam se, suamque patientiam non potuit. Ecce enim indignabundus, *Euge ergo*, inquit, *D. Gassende, heic tandem contra nos quodammodo ratiocinari videris: Sed non vides, quàm absurdam trahat caudam talis ratiocinatio*, ac tandem suæ ipsius caudæ virus effundens, *Patet*, inquit, *superius ratiocinium ne quidem sapere Philosophiæ tyrocinium*. Ego nihil aliud quàm misereor, spectans præsertim quâ trutinâ heic Magister artis ratiocinium castiget; vide, amabò, nisi & tu quoque commiseratione tangaris.

XXXVII. *Ex hac enim ratiocinatione*, inquit, *sequitur, quod quò minor erit magnes, eò fortiùs ferrum à Terra eleuabit, ideòque eò maius ferri frustum, quò autem fuerit maior magnes, id minus efficiet, vel quòd ex eodem magnete factis duobus globis, vno alterius millecuplo, hic idem ferri frustum segniùs attrahet, quam minor; & hic attractum à maiore auellet; etsi minor esset instar grani sinapi, maior autem bipedalis diametri.* Attende primùm quidpiamne minùs, ex iis, quæ dixi, consequatur. Putauit ipse omneis magnetes æqualeis magnitudine æqualis esse inter se virtutis; idque agnoscia vel ex eo, quod voluit ex magnete eodem (supponens aliunde quemlibet habere æqualem in parte qualibet virtutem) duos globos, minimulum vnum, maximum alium fieri: Quippe si nouisset variorum magnetum esse inæqualissimas vireis, & expertus fuisset esse sæpe magnetem vncialem, qui pedali præualeat; frustumque ex toto resciss um, sæpè esse toto potentius; tunc aut dixisset varios magnetes, aut parteis vnius, qui foret homogeneus, seu vniformis, & virium vbique æqualium. Enimverò id planè euertisset, quam consequutionem deducere voluit, quámque comprobandam hisce verbis censuit, *& ratio est, quia ex D. Gassendo, virtus attractrix est in minore magnete collectior, ideòque intensior; quam in maiore, vbi est extensior.* Nempe supponit censuisse me, quò quisque magnes minor est, eò esse in illo collectiorem vim, & quò maior, non intensiorem, sed extensiorem. Quasi verò ego id aut dixerim, aut innuerim, aut etiam somniârim: non dari scilicet magnetem paruum simul, ac debilem, & in quo proportione molis virtus rarior, pauciorve sit, quàm in parte quauis æquali maioris simul, & robustioris, in quo proinde virtus sit vt extensior ratione totius, ita intensior & collectior ratione cuiuslibet partis. Hinc nescit profectò quid petat, cùm subdit *ista manifestè repugnare experientia, & axiomatibus illis, quod virtus vnita sit fortior dispersâ; quòd actio sit à proportione maioris inæqualitatis; quòd ex duobus contendentibus fortius vincat.* Deinde enim attende quoque, vt de experientia prorsùs inexpertus loquatur; & de axiomatibus illis penitùs nescius paradoxorum, quæ mirabilia lapillus demonstrat? Siquidem experientiâ constat, magnetem & mole minorem, & virtute debiliorem abducere ferrum ab eo, qui fuerit & mole maior, & virtute robustior (quin etiam idem præstat ferrum donec magnes inermis est) & quam virtutem versoriæ acui conuertendi sese ad polos magnes robustior impresserit, deleri, & oppositam ex opposito debilioris affrictu induci. Sed de ipsis magnetibus inter se collatis loquamur, quid putas ad hoc dicturum Morinum, nisi aut nolle se experiri, præstigias fortè veritum, aut experto non credere, veritum, axiomata, quæ interpretari non possit? Vtcumque dicat, quia aliunde constat, si id ferrum quod hæret maiori, robustiorique magneti, fuerit obelus ita longus, vt aliud extremũ sit extra sphæram actiuitatis eiusdem magnetis, tum minorem, ac debiliorem magnetem isti extremo applicitum non posse ferrum abducere; idcircò causa abductionis illius admirabilis, non videtur (vt optimus Kircherus adnotauit) alia,

Digitized by Google

alia, qoàm quòd dum minor, & debilior magnes est intra sphæram actiuitatis maioris, atque robustioris, eius virturem combibat, suæque adiunctam possideat, ac eo modo corroboratus potentiùs in ferrum intercepum agat. Ex quo iofero nihil mirum esse, si quamvis Terra stringens magnes magnetulus tameo ab ipsa attollat ferri frustolum; cùm id non faciat, nisi intra sphæram actiuitatis Terræ constitutus, à qua suum illud robur accipiat. Quod idem proportione dicendum de quibuslibet viribus aliquid à Terra attollentibus, atque adeò de vi motrice auium, piscium, quadrupedum &c. Pergit, *illam comparationem ideò non valere, quòd Oceanus sal non sit, vt Terra asseritur magnes; quódque si Oceanus totus foret sal, non minùs saltem linguam afficeret, quàm granum.* Verùm, seu sciat, seu nesciat Oceanum esse non vnum, sed duo corpora, Sal nempe, & aquam commista quidem inter se, sed naturam tamen propriam retinentia, & à se mutuo separabilia, saltem dissimulat in eo fuisse comparationem institutam, quòd, vt vis afficiendi linguam, siue sapor salsus, est rarior, atque imbecillior in digito, aut etiam palmo aquæ Oceani, quàm in digito puri salis, sic virtus attractrix in certa portione Terræ est rarior, atque imbecillior, quàm in magnete, qui sit portioni huiusmodi Terræ æqualis, atque etiam minor. Idque, seu quia vt in Oceano aqua Sali commista est, ita in Terra sunt multæ res heterogeneæ commistæ; seu quia aliunde, quæ est in Terra virtutis radiatio diffusior, potest facta fuisse in magnete collectior; vt plantarum vires sunt in fructibus, quàm in partibus aliis collectiores. Illud prætereo, quod causator, *magnete à Terra ferrum attollente nullam esse catenularum, hamulorumque Terra vim, ipsamque adeò Terram esse paralyticam*; quippe cùm ignoret non sequi vt aliqua vis nulla sit, quòd superari ab alia possit. Prætereo & quod dicit *absurdum se detegere, ex consistentia, transmissioneve magneticorum radiorum vltra Telluris superficiem:* Quippe cùm non attenderit ad ea, quæ fuerant de magnetis, Terræque attractione dicta. Prætereo rursùs, quod obiicit *de frustulo ferri, quod ex alto cadens potest præ motus vehementia præterire magnetem iuxta positum*; quippe, cùm inde nihil minùs pro attractione magnetica, quàm pro actione ex vi insita concludatur. Prætereo ad-hæc quod repetit *de suo perpendiculo*; quippe, cùm iam sæpius insinuatum sit quàm id habendum sit fabulosum. Prætereo demùm quod postulat rursus *de Terra annihilatione, déque vapore ex superstite aqua ascendente, & descendente per aerem*; quippe, cùm sufficiant ea iam de re dicta, Duo solùm quæ hete supersunt, attingo. *Vnum* quod ait, magnetem habere maiorem cum Cælo, quàm cum Terra sympathiam, atque idcircò paralogismum esse, quod ipsi tribuantur poli, axis, æquator, alia: *Alterum*, quod similiter paralogismum dicit, asserere nucleum intra hanc Terræ quasi crustam, qui magnes sit, aot quasi magnes; quod id scilicet non probetur.

Et quod Prius quidem caput attinet, con- XXXVIII.
stat profectò illum nunquam ea obseruasse, quæ in magnete admirabilia eueniunt. Nam, primum quidem, cùm non neget, quia sæpe inaudiit, esse in magnete duos polos, vnum boreum, alium austrinum, existimat boreum conuerti in boream, vt consocietur polo cæli boreo, & austrinum in austrum, vt conformetur polo cæli austrino. At nunquam attendit, non esse polum magnetis boreum, qui in boream conuertitur; austrinũ qui in austrum; sed austrinum esse, qui vergit in boream, appetitu coëundi cum ipso, & coaptandi axeis in vnam rectam lineam, secundum quam naturale est, vt partes austrinæ copulentur boreis, boreæ austrinis, non boreæ boreis, austrinæ austrinis. Non attendit item sphæricum magnetem, aut hydrargyro supernatantem, aut (idoneâ cymbulâ adhibitâ) aquæ, ita se gyrare, circumuertereque, vt austrinum suum polum componat non ad boreum Cæli, sed ad boreum Terræ. Quippe eius polus non attollitur supra horizontem, vt cælestem respiciat, sed infrà demergitur, vt terrestrem versus deuergat, qua occasione tacendum non est esse polum magnetis boreum in boreis istis regionibus maiore vi trahendi ferri præditum, quàm polum austrinum. Neque verò id magnes modò, sed acus quoque versoria, quæ ante affrictum horizontaliter, siue ad libellam constabat, statim atque est magnete excita, & ad polum quidem eius boreum, quo cuspis austrina efficitur; statim inquam, cuspis austrina non versus cælestem polum sese erigit, sed deprimit versus terrestrem. Et quod consentaneum isti rei est, obseruatum fuit hanc depressionem decrescere, quovsque nauigando peruenitur ad æquatorem vbi acus planè ad libellam constat; cùm & deinceps vltra æquatorem opposita, seu borea cuspis inclinari incipiat versus polum Terræ austrinum. Quódque admirabile est, non fit hæc inclinatio ob inditam vllam acui grauitatem (neque enim acus quicquam grauior fit, re cum Mersenno explorata ad lanceis libellæ adeò exquisitæ, vt pars vnius grani quater-millesima tribueret momentum) sed ob meram conformitatis ad situm Terræ appetitionem. Deinde, cùm fieri non possit, quin magnetis seu variationem, seu declinationem à meridiana linea memorari sæpiùs audierit, non attendit tamen variationem hanc referri, non ad cælum, in quo perpetuò circum voluto subesse nihil causæ possit, & pro fabula meritò habeatur, quod nonnulli talem effectum ad aliquas stellas circumpolareis detulerint) quippe ad quarum situm motumque magnes, acusque se non componant) videri autem optimè reuocari posse ad Terram, in qua cùm partes heterogeneæ sint, & aliæ præ aliis naturam tractricem, seu magneticam, vt minùs commistæ, impurque sortiantur; eam ob causam poli magnetis, aut acus versoriæ in istam, illamve partem deflectantur, eo planè modo quo fieri videmus in magnete quodam optimi Patris Furnerij, is enim præter duos polos partem habet heterogeneam, in qua re-

tius quidam polos est, acum sese versus deflectens. Celebre est certè io eodem meridiano insulæ Corui, quæ occidua est Azorum, nullam esse hanc deuiarionem, quà loci latitudo est quadraginta eireiter graduum; declinare verò acum in ortum duodecim propè gradibus; quà latirudo est graduum vinginti; & in occasum gradibua octo, quà latitudo est; qoadraginta sex; & in occasum adhuc graduum viginti quatuor, quà latitudo est quinquaginta quinque. Ita sunt innumera loca oppidò inter se vicina, in quibus talia declinatio variatur mirificè, speciatimque in nostro mari, vti ad Iluam insulam, io qua declinatio obseruata est ad vnum Promontorium graduum quinque; ad aliud, octo; ad aliud viginti: cuius rei caosam frusttà quis ad Cælum, non ad Terram retulerit. Ad-hæc nunquam considerauit., quemadmodum ferrum à magnete afficitur, sic affici ab ipsa Terra. Nam vt si acum ipsi magneti secundum longitudinem, siue meridiaoam quampiam applices, eam vim contrahit, quà, vbi deinceps suspensa, & libera fuerit; sese in parem situm componat; & qua sui parte io polum boreum tetenderit, eàdem io polum Mundi boreum rendat; ita, si ferri virgulam, dum candens è fornace educitur, constituas, sinasqoe secuudum Terræ meridianum refrigescere, eamdem planè vim contrahet; nimirùm suspensa deinceps eundem sirum petet, vnumque extremum in boream, reliquum in austrum conuertet. Et vt eadem acus supra magnerem opposito situ applicita priorem vim exuit, induitque planè oppositam; hoc est, quam priùs partem in boream; deincepa in austrum conuertit; ita eadem virga denuò candefacta, & in contrario situ refrigerata, vim priorem amittit, & acquirit conrrariam, hoc est conuertendi ad oppositos polos. Et vt acus applicita magneti in situ transuerso, hoc est, secundum æquatorem, aut paralielorum aliquem, nullam acquirit talem vim; ita neque acquirit virga, si in situ transuerso, oimirum ab ortu in occasum refrigeretur. Neque verò ista in virgula modò candefacta eueniunt, sed idem quoque euenire videmus in virgis quibuslibet ferreis, quæ seu sorte, seu operâ darâ diuturno quodam tempore in eodem situ secundum meridianam, aut præter-propter, manserint lineam. Est autem res etiam circa suspensionem probatu non difficilis, dum cuipiam huiusmodi virgæ apposita acua versoria (vt pyxidis nauticæ, horologij-ve sciotericì) coouertit statim cuspidem austrinam petentemve boream in eam virgæ partem, quæ austrum respexir, vt quæ effecta borea sit; & boream, petentemve austrum in eam, quæ respexit boream, vt quæ effecta sit austrina. Et imprimi quidem huiusmodi vim non à Cælo, verùm à Terra supra, aut iuxta quam iacuerit, vt acui sua imprimitur non à cælo, sed à magnete, cui applicita, proximéve admota fuerit, nimisquàm videtur perspicuum: Sed res tamen adhuc manifestior fiet ex ferramentis focariis, quæ solent erecta teneri. Quippe, vt mox antè dicebam, eam partem acus, quæ polo magnetis boreo affixa est, effectam austrinam, deprimi infra horizontem, ac versus polum Terræ boreum, dum interim pars altera tantumdem attollitur suprà: sic huiusmodi ferrea instrumenta, quà inferiore sui parte manent incumbentia, reclinata-ve in Terram, poli austrioi vim contrahunt, & quà superiore erecta maneor, poli borei. Quod facilè probatu est, dum applicita acus pyxidis parti inferiori huiusmodi ferramentorum obuertit illi cuspidem boream, superiori verò aosttinam,

XXXIX. Ad Posterius caput quod spectat, id videtur satis perspicuè ex his ipsis intelligi. Vt enim oblato nobis globo cereo, cui applicantes acum ferream eadem omnia experiremur, quæ dum magneti eam applicamus, pronunciaremus esse haud-dobiè conclusum sub cera magnetem, sieque huiusmodi globum ex magnetico nocleo, & velut cereo cortice', seu mauis qoasi crustâ constare: Ita, cùm oblato globo hoc Telluris, viso nobis alterius substanriæ à mgnetico, & applicitâ ipsi virgâ ferreâ eadem rursus omnia effecta videamus, quæ si magneti applicaretur; quidni concludi valeat globum huoc constare ex duplici parte, ioteriore, vt magnetico nucleo, & exteriore varias passâ alterationes, qoasi cortice, siue crustâ? Posse certè vim magneticam Terræ ad soperficiem alterari vel ab ipso ambiente, & ab actione Siderum, comprobari potest ex eo, quòd magnet, si sub aquis, aliasve lateat, non perinde labefactetur, ae expositus aëri. Vnde & quemadmodum magnes, quando decrustatur, expolitúrque vegetior fit; dubium non videtur, quin, si quæpiam vis Terram veluti decrustaret, eam vegetiorem efficeret. Quanquam vt nunquam magnes ea est politurâ, in qua non semper aliquæ, tametsi leuiculæ inæqualitates appareant (ex quo fieri etiam videtur, cur armarus ferro, quod est polituræ capaciua, efficiatur robustior) ita videtur omninò Terra suas quasdam habere inæqualitates, quarum argomentum esse valeat, tum declinatio exposita, tum varieras declinarionis. Quin, & argumentum esse potest, quod venæ magnetis, ac ferri, quaa effodimus, nihil esse aliud videantur, quàm ramificationes quædam, siue productiones interioris quasi trunci, siue corporis (vnde & tantò perfectior est magnea, quantò profundiùs effoditur) qualésque haberi similiter possunt Terræ aliquæ argillaceæ, ac eæ præsertim, ex quibus nigriores lateres coquontur, qui ipsi aliquam polorum distinctionem obtinent, ferrique etiam tractione vigent. Nec verò esse solùm potest io ipso partium situ inæqualitas, verùm in ipsa quoque substantia. Siquidem vt in superficie diuersitas est partium mira; sic esse quoque interiùs potest; cùm sufficiat esse interiùs generalem quamdam magneticam vim, quà terrena omnia trahantur; & specialibus partibus inesse vireis specialeis posse, quibus specialia, hoc est, sibi conformiora corpora trahant, sicque magnetem ferrum quidem, sed non prætereà omnia, quæ Terra trahit, trahere posse. Liceret profectò id variis similitudinibus illustrare,

vt virtutis nutricis, atque adeò tractricis, quæ est in toto animali; cùm vnaquæque specialis pars specialem vim habeat trahendi specialem alimenti partem: Vt Patris-familias, qui generalem totius familiæ amorem, atque curam habeat; cùm filius speciali amore teneatur erga speciales famulos, &c. Verùm attigisse istud sufficiat, ad innuendum quid dici valeat, cùm ille vrget, *Si fieret puteus per illum Terræ nucleum, non ibi attractum marmor, aurum, plumbum, quæ iam magnes non attrahit.* Nam, *cur frustum rupis* (partis superficiei alteratissimæ) *iuxta rupem cadens, non ipsam sed Terram suppositam petat*, declaratum iam antè est. Et quibus notum est, quid sit inter virtutem magneticam, electricamque discriminis, nôrunt satis *quamobrem Tellus, non æquè cera Hispanica, aut ambra, electrúmve, quod Arabibus Karabeh, quàm magnes, dici valeat.* Cæterum, cùm de incompertis, ex iis, quæ comperta sunt, philosophari nihil prohibeat; quia non licet tamen vt magnetem rudem, inceratúmve decrustare, sic interiorem Terræ nucleum hac quasi crusta eximere; neque explorare, an non idem lapis, ad polum, quàm ad æquatorem ponderosior sit, esse dicit paralogismum, se sese commendat quòd ipse *non paralogisticè, sed experimento, validisque rationibus deprehenderit primus Terram diuidi in regiones tres, quódque & diuisio, & causa à se detecta approbentur à Philosophis sagacioribus*; quorum tamen altum silentium. Nempe partim aduersùm me, partim in sua Solutione, in qua rem fusiùs haberi dicit, recitat, descendisse se in fodinas Hungaricas ad hexapodas vsque quingentas, ex quibus centum superiores fuerint frigidæ (æstas enim erat, cùm per hyemem calidæ esse perhiberentur) quadringentæ inferiores calidæ (cùm & tales semper esse dicerentur) ac tum ratiocinatum fuisse, debere præter has duas regiones, dari tertiam vsque ad centrum, quæ esset semper frigida; quia hoc modo fierent tres Terræ regiones respondentes ex aduerso tribus aëris regionibus, quarum infima nunc frigida, nunc calida sit, media semper frigida, suprema semper calida. Denique præter ignotam, ad se vsque, Terræ diuisionem, illiúsque causas, deprehendisse quoque ignotas priùs causas diuisionis aëris, isto argumento, *Solis enim*, inquit, *radij calorifici virtute sensim deficientes per elongationem à suo fonte, vltimò repercussi in Terræ visceribus, ab eius frigiditate soliditatéque, mediam Terræ regionem faciunt; & globi terrestris frigorifici radij similiter vltimò repercussi ab aëris & ignis calore, mediam aëris constituunt: Reliqua petantur ex anatomia nostra.* Quæso te verò, possit-ne quispiam infeliciùs ratiocinari; cùm id totum sit adeò futile, vt ne paralogismus quidem, qui non absque subtilitate, & specie veri aliqua est, censeri mereatur. Supponit dari ignem elementarem supra aërem, quæ Chimæra est. Supponit inter istum ignem, & mediam quam dicunt aëris regionem, esse tertiam, siue supremam, semper calidam, quod figmentum est. Supponit emissos è Terra frigorificos radios, in eum vsque ignem, inque eam regionem exinde reflecti, quod insomnium est. Supponit calorificos Solis radios non in paucos modò intra Terram pedes penetrare, verùm etiam vltra quingentas orgyias, & ab occurrente vlteriùs frigida regione (quam probaturus fuerat) reflecti, & exinde esse calorem illum subterraneum, quo nihil vanius est. Supponit aërem naturâ suâ calidum; supponit aërem, & terram ita symbola, vt aquam, & ignem. Sed pigeat plura commemorare, pigeat quicquam refellere; adeò attendenti sunt ridenda omnia. Adnoto solùm quàm sit congrua in tria præcipua membra diuisio, vt cùm Terræ semidiameter, sit milliarium, ex antedictis, proximè quatermille, sicque hexapodum centenûm plusquàm triginta tria millia contineat; dicatur prima regio Terræ continere totius semidiametri (aut etiam diametri) partem vnam; secunda regio quatuor (fac si velis decem, fac centum) tertia verò regio plusquam tricies ter mille. Et ecce tamen, cùm ista sint vanissimo quoque insomnio vaniora, eiuscemodi tamen sunt, de quorum inuentione gloriari satis nunquam potest. Cùm exprobrat autem *profiteri me, nescire me quid Tellus sit*; non pudet me sanè, cui nihil antiquius, quàm profiteri ignorantiam; at, ipse-ne propterea nouit quid-nam sit Tellus, seu quænam sit substantia eius intima, licet frigida concedatur? Dicitur Salamandra frigida; dicuntur frigida venena, dicuntur & à Medicis frigida, cucurbita, cucumis, pepo, colocynthis, & alia; horum-ne propterea natura perspecta? Et oh! Si vel posset infimam Terram frigidam probare experimento aliquo, aut ratione quapiam verisimili; quàm id gratè exciperetur! Nunc verò, cùm & experientia, quantum ipse quidem potuit assequi, manifestissimè repugnet; quippe in nullam profunditatem nisi calidam penetrauit; cùm eius ratione vmbram quidem verisimilitudinis habeat; nam infimam quidem Terram esse frigidam, quia supremus aër existimetur calidus, nemo præter ipsum non habeat inanitate ipsa inanius; est-ne cur adeò se efferat, sibi tantopere applaudat; ac inuentum suum opponat, ad obscurandum experimenta, & ratiocinia, quibus Terram esse magnetem probatur?

De Physica demonstratione, quâ Morinus Librum concludit.

His-ce circa Alas, quas finxit, præmissis; priore tandem parte capitis extremi, videri vult non immemor factæ titulo Pollicitationis. Titulus fuerat: *Alæ Telluris fractæ; cum Physica demonstratione, quòd opinio Copernicana de Telluris motu sit falsa*: Nunc verò, *Confractis, igitur,* inquit, *duabus terreni motus Alis, iam opinionem de Telluris motu falsam esse sic breuiter demonstramus*; nempe promissam demonstrationem syllogisticâ hac formâ concludit: XL.

Quacumque

Quæcumque opinio falsis innititur fundamentis, falsa est;

At Copernicanorum opinio de Telluris motu, falsis innititur fudamentis;

Ergo falsa est.

Maiorem dicit esse *certam*, vnde neque probandam putat, tametsi reuerà, & incerta est,& plerumque falsa. Nam si quis ita ratiocinetur: *Omnis lapis lucidus est; atqui Sol est lapis; igitur Sol lucidus est.* Eius opinio de luce Solis vera erit, & principiis tamen, siue fundamentis falsis innitetur. Et talem quidem dicere licet maximam opinionum partem, quæ veræ habentur inter homines; cùm ad illas tamen plærique ducantur principiis planè oppositis, ac non idcircò vtrimque veris; neque id in rebus modò Physicis, verùm in Moralibus quoque; ex quo fit vt sæpè persuasionem probemus, quâ actionem bonam quispiam elicit, cùm improbemus tamen finem, qui in eo persuasionem induxit. Posset proinde propositio ita absolutè pronunciata iure negari, & maximè quidem à Copernicanis, vt qui existimare valeant, tametsi ea fundamenta, quibus innituntur sint falsa, non ideo nihilominus suam opinionem esse falsam; cùm fieri possit, vt alij habeant eiusdem opinionis fundamenta vera; & quamvis nemo habeat, non esse tamen necessarium eam opinionem esse falsam,cuius fundamenta vera ignorentur; cùm adeò multa vera sint, quæ cur talia sint, dicere non liceat. Possent & illi tantò magis eam Propositionem controuertere, quantò qui Terræ improbant motum, tam ex falsa motus Terræ hypothesi,quàm ex vera quietis, calculum deduci verum confitentur. Exinde enim colligerent, quod & vulgò admittitur, *Licet non possit ex vera falsum, posse tamen verum consequi ex falso:* Sed esto tamen: Transeat *Maior*; hæc enim solùm adfero, vt innuam cuiusmodi sit,quod ille esse existimauit vt *certum*,ita euidens,neque probatione egens fundamentum; cùm & addere possem, illud ita Logicum esse, vt Physicus fuerit non immeritò causaturus, heterogeneam, longè petitam,languidámque Demonstrationem. *Minorem* sic probat:

Nam opinio ipsa præcipuè innititur duobus illis fundamentis,quòd grauia è sublimi cadentia ferantur ad Terram, vt vel vniantur suo toti, vel quòd à Terra trahantur virtute magnetica; sine quibus impossibile est Copernicanos suam opinionem defendere,quæque duo superiùs ostensa sunt falsa: Ergo etiam falsa est opinio illa de Telluris motu.

Hasce sentpas vt colligam; nam & conclusio est eadem, quæ ipsius prosyllogismi, non verò ipsa Assumptio,quam probandam susceperat; & quod illam antecedit, nescias an præmissas syllogismi dicas, an antecedens Enthymematis, an argumentationem confusam. Ita opinor dicere voluit:

Fundamenta præcipua, quibus Copernicanorum opinio de Telluris motu innititur, ista duo sunt,quòd grauia è sublimi cadentia, ferantur in Terram vt vniantur suo toti; & quòd à Terra trahantur virtute magnetica:

Atqui ista duo fundamenta falsa sunt:

Igitur illa opinio Copernicanorum de Telluris motu falsis innititur fundamentis.

Maioris autem probatio est:

Impossibile est Copernicanis suam opinionem defendere, sine duobus illis fundamentis:

Igitur illa sunt duo præcipua opinionis eorum fundamenta.

Minoris verò:

Ista dua fundamenta sunt superiùs ostensa falsa:

Igitur ista duo fundamenta falsa sunt:

Porrò quid ad hæc responsuri Copernicani fuerint, colligitur sanè ex hactenus dictis. Nam *Maiorem* quidem negabunt; esse nempe illa præcipua suæ opinionis fundamenta; quæ ne pro fundamentis quidem ponuntur, seu pro rationibus ad probandum Telluris motum afferuntur; sed assumuntur solùm, vt hypotheses quædam, & quales vulgò solent afferri distinctiones inter disputandum, respondendúmve obiectionibus, quæ ex aduerso proponuntur. Et argumento sanè est, quòd ista duo fundamenta tam possint esse propria opinantium quiescere Terram,quàm opinantium illam moueri. Ecquid enim nocet opinanti Terram quiescere, si arbitretur corpora grauia ferri in Terram,vt ipsi vniantur, tanquam principio, à quo sunt educta, tanquam toti cuius sunt partes? Quid item, si existimet Terram esse præditam virtute magnetica, siue attractrice terrenorum omnium: & terrena corpora abducta à Terra, idcircò ipsam repetere, quòd Terra, tanquam ingens magnes ipsa continuò ad se pelliciat? An-ne propterea ille cogetur ad motum Terræ admittendum? Nullo sanè modo; vnde & videmus optimum Kirchertum, aliósque Terræ quietem defendere, qui ista tamen fundamenta, vt suæ opinionis de quiete Terræ fundamenta defendunt. *Ad probationem Maioris* quod spectat, Tum negari potest Antecedens, quoniam possunt Copernicani suam opinionem defendere absque his hypothesibus, & ponendo solummodò esse grauitatem in Terrenis corporibus qualitatem insitam, quâ versus Terræ centrum ferantur. Tum ita distingui potest, vt tametsi concedatur non posse Copernicanos suam opinionem defendere sine his duobus fundamentis, tanquam hypothesibus, quibus ad nonnullas obiectiones respondeant; negetur tamen, non posse sine eisdem defendere, tanquam rationibus, quibus (cùm talia esse debeant fundamenta præcipua) suam opinionem stabiliant. Ex quo efficitur vt consequutio nulla sit, ob quam Consequens ex Antecedente deducatur. *Ad Minorem* quod attinet, tametsi illi insistere, negata maiore, nihil sit necesse; adhoc tamen illa pernegabitur, & non modò quidem à Copernicanis, sed à magnis etiam, vt dictum est, Viris, qui Terræ quietem cum eiusmodi duobus fundamentis defendent. Quòd vice autem *Probationis* falsitas horum fundamentorum dicitur fuisse *priùs* ostensa; patet profectò ex *priùs* dictis, quàm meritò id pernegetur, atque adeò quàm sit elumbe firmamentum

Demonstra

Demonstrationis. Præterea illud, quod sequitur: *Ideoque est opinio illa post hac exsibilanda, passimque explodenda, quòd peruertenda, fœdandaque Philosophia, ac Theologia dumtaxat idonea sit.* Quo nempe id iure, ex antedictis elicitur. Adnoto solùm verba sequentia: *Est autem hæc Demonstratio Physica, quod Minor syllogismi superioris Physicis experientiis probata fuerit: Ergo Physica demonstratione constat, quòd opinio Copernicana de Telluris motu sit falsa:* Adnoto, inquam, vt attendas, quidnam apud illum Demonstratio sit; quid-nam exigatur, vt sit se demonstrasse plusquàm securus.

XLI. Superest eiusdem capitis extremi pars posterior, quæ est Operis totius conclusio. In ea cur immorer, non est, nisi quod dum me heic iam spectans *vt Copernicana Chlamyde exutum* elogio meis meritis longè maiori me prægrauat, æquum est sanè, vt ipsum illi (gratiis, quales possunt à me deberi, habitis) restituam. Nam & quod dicit *fuisse me clypeo rationis destitutum: ac non ambigere se, quin si mente à præiudiciis liberâ, ea, quæ aduersum me dixit, attentè perspexero, fatear absurdam esse opinionem, quòd Terra sit magnes, & absurdius, quòd grauia trahat*; id quo iure dicat ex antè memoratis constat. Et quod *fore etiam* dicit, *vt fatear opinionem de motu Terræ esse absurdissimam, imò erroneam, & ab Ecclesia Catholica iure damnatam*; constat quoque id nunquam fore, spectatis eius rationibus; quibus sanè non eguit, neque egebit vnquam Ecclesia Catholica ad opinionem iure damnandam. Adeò proinde, vt cùm non sit quæstio de authoritate Ecclesiæ, quam ego sartam tectam tueri etiam proprij sanguinis effusione paratus sum, sed de energia rationum, quas ipse pro demonstrationibus inuictissimis iactitat; perperam faciat, dum probationes demonstraturas pollicitus, eas non præstat, sed obiicit sacram Ecclesiæ authoritatem. Quod dicit *se velle hanc esse suam defensionem vltimam pro Terra quiete adstruenda:* Licuit sanè illi per me ne hanc quidem suscipere, qui nihil in eum scripseram nisi prout se instar omnium, qui eandem quietem defenderunt, habuit. Quodque dicit, *velle id se ne auocetur à perficienda sua Astrologia Gallica, ad vtilitatem, & gaudium omnium doctorum Philosophorum, Medicorum, & Theologorum*; id profectò vtcumque volet, neque enim ita inhumanus sum, vt seu rebus seriis, seu nugis delectetur, succenseam; & quamcumque spem de se faciat, generi humano inuideam. Quod cauet autem, *ne interim, dum ipse aget silentium, neque alius erit, qui digne succedat, curamque parem suscipiat, Copernicani suborientur, qui fuco rationum, vt hæretici, malefici, magi incantos decipiant; ac iubet, vt illi suas nugas afferentes; isti descensum grauium obiiciant*; facit ille quidem pro ea, quam habet de se opinione; at quo iure, abunde satis ex antè dictis perspectum est. Itaque opportunum est, vt iam tandem receptui canam, Tuque, VIRORVM OPTIME, hæc omnia sic accipias, vt nihil aliud voluerim, quàm & tibi significare, quo iure noster ille Morinus perdere amicum voluerit, &, cùm felici meo fato liceat adhuc te alloqui, effundere in tuum pectus, quæ in amicos cæteros, vt ex fonte quodam, possint deriuari. Pleno quidem alueo Neuræus meus hauriet, nunc quoque tuus. Opportuniùs nunquam te accedere poterat, quò & hæc te legendi molestiâ leuaret, méque diuriota scribendi tædio. Ipse namque coràm referre gaudebit, quæ heic lubens prætereo. Vtinam te in longos annos seruet Deus superstitem, & mihi, vt te liceat perinde affari, concedat. Viue proinde, carissimum Caput, & eâ, quam totis apprecor votis, valetudine semper Vale. Parisiis IV. Eid. Sextil, MDC. XLIII.

EPISTOLÆ

EPISTOLÆ TRES
DE PROPORTIONE,
QVA GRAVIA DECIDENTIA ACCELERANTVR,
QVIBVS AD TOTIDEM EPISTOLAS R.P. PETRI CAZRÆI Societatis IESV, respondetur.

EPISTOLA PRIMA.

Admodum Reuerendo, & Religiosissimo, Doctissimóque Viro P. PETRO CAZRÆO *Societatis* IESV, *Metensis Collegij Rectori sapientissimo,*

PETRVS GASSENDVS S.

I. PELLAGI, OPTIME CAZRÆE, quam dignatus es ad me dare, ac publici iuris simul facere *Demonstrationem Physicam*, qua *Ratio accelerationis in motu rerum grauium naturali determinatur.* Agnoui verò imprimis illam singularem beneuolentiam, qua pertexisti obstringere me, quæque est sanè tota ad tuam bonitatis eximiæ indolem accepta ferenda. Promptum deinde fuit meminisse eruditæ Epistolæ, qua ante duos annos ea significasti, quæ in meis illis, *de Motu impresso à motore translato*, minimè probares; ac illud inter cætera, quòd sensissem cum Galileo, *Motum naturalem rerum decidentium ea ratione accelerari, vt superata spatia temporibus æqualibus, numerorum imparium progressionem imitarentur.* Commemini etiam, cùm fuissem conatus facere satis in cæteris, expetiisse me, vt quia neque Paralogismum, quem in Galileo causabaris, animaduertissem, neque experientia, aut ratio monstrasset quidpiam oppositum; dignateris ipse tum mihi fallaciam Galilei retegere, tum inuentam illam à te progressionem me edocere. Voluisti id porrò nunc demum cumulatissimè præstare, ac me vel ex eo deuinxisti, quòd euulgare Meditationes de motu præclaras aggressus, hanc esse primam volueris, quam non creditori profectò, qualem me habes, persolueres; sed debitori, qualem me potiùs ingenuè fateor, oppignerares. Hinc est, cur licet nihil in me sit, qood quasi par pari rependam; adnitar tamen, quantom licet, testari gratitudinem, eandem tecum rem meditatus, ac eas dubitandi rationes, quæ mihi sese inter legendum vltrò obtulere, reponens. Quippe longè absum ab eo, quem tu me esse pro tua illa rara comitate voluisti, dum decreuisti Iudicem tuæ huius Demonstrationis. Is nimirùm sum, qoi aliud nihil valeam, quàm difficultates quasdam excitare, ac tibimet proponere, qui in hisce rebus & diutissimè, & curiosissimè versatus, ipsas explanare facillimè possis. Interim autem non subuereor, ne tametsi videar abs te dissentire, neque illicò manus dare, tu idcircò mihi succenseas: cùm ea sis humanitate, eo in veritatem affectu, vt non possis in me candorem, quem ego in te probem, improbare.

Status controuersiæ.

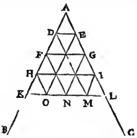
Principio verò, vt experiar, num rem satis capiam, de qua agitur; quæri, ecce, mihi videtur, *qua ratione, seu proportione, celeritas rerum decidentium increscat?* Videlicet supponimus rem nimis-quam notam, motum rerum grauium ex alto cadentium esse velociorem in fine, quàm in medio; & in medio, quàm in ipso principio. Supponimus rursus hanc velocitatem ita continuò increscere, vt ab ipso vsque instanti, quo mobile à quiete recedit, illius motus magis magisque continenter acceleretur; seu incrementa velocitatis plura semper, ac plura vniformiter præacquisitis super-addantur. Supponimus tertiò isthæc incrementa comparari posse aut cum partibus temporis, quæ vno tenore succedunt, aut cum partibus spatij, quæ plures, pluresque continenter percurruntur. Supponimus quartò posse accipi, siue designari primum quoddam tempus, vt minutum horæ secundùm, siue interuallum inter duas pulsationes arteriæ, cui consequentia tempora æqualia possint designari; adeò vt totum illud tempus, quod in decidendo mobile insumit, in plureis huiuscemodi æqualeis parteis distinguatur, II.

Digitized by Google

tur. Supponimus quintò posse accipi, siue designari primùm quoddam spatium, quod tempore nempe primo percurratur, vt putà orgyiam, aut aliam mensuram, cui aliæ æquales possint accipi, in consequente spatio; adeò vt totum illud spatium, quod à mobili decidente peruaditur, intelligatur esse in plureis huiusmodi parteis diuisum. Supponimus demùm posse accipi, siue designari velocitatem aliquam primam, quæ scilicet sit acquisita in fine eiusdem primi temporis, & cui per consequentem motum æquales aliæ super-addantur, vt solent gradus gradibus in capacibus intensionis qualitatibus super-addi; adeò vt, quæ velocitas in fine motus est acquisita, ac intensissima est, esse coalita censeatur ex omnibus velocitatibus, siue gradibus, qui perseuerante motu acquisiti fuerint, iique inter se, & cum primo illo æquales. Hisce autem suppositis, quia partes temporis æquales, quæ primæ succedunt, pauciores sunt numero, quàm quæ spatij partes æquales decurruntur post primam; & qui velocitatis gradus acquiruntur post primum, ac sunt veluti incrementa superaddita, comparari possunt, vt iam dictum est, aut cum partibus æqualibus temporis, aut cum partibus æqualibus spatij; ideò difficultas, seu quæstionis status is videtur potissimùm, *Vtrum gradus velocitatis primo æquales tot acquirantur, quot fluunt partes temporis: an potiùs, quot spatij partes percurruntur?* Nempe non aliò respicitur, cùm requiritur, *an velocitates sicut tempora, an sicut spatia sese habeant?*

III. Cæterùm ea est tua opinio, vt velocitates habeant se quemadmodum spatia; seu vt tot gradus velocitatis æquales primo acquirantur, quot sunt partes æquales spatij, quæ post primum, primoque gradu superatum decurruntur. Siquidem toto spatio diuiso in decem v. c. orgyias; qualis, quantusque est velocitatis gradus in fine primæ orgyiæ acquisitus, taleis, tantosque vis acquisitos in fine secundæ duos, in fine tertiæ treis, in fine quartæ quatuor, & ita deinceps, quovsque in fine decimæ sint decem. At Galileus vult potiùs se velocitates habere sicut tempora; siue gradus velocitatis æqualeis primo tot acquiri, quot temporis partes primæ æquales post ipsam fluunt. Addit verò spatij parteis continuò acquiri per parteis temporis æqualeis, ea serie continua, qua numeri impares ab vnitate progrediuntur; adeò vt si primo momento, seu prima æquali parte temporis mobile deciderit per vnam orgyiam, decidat secundo per treis, tertio per quinque, quarto per septem, ac ita deinceps. Addit rursus, quia numeros sic progredienteis aggregando, quadrati continuò numeri creantur; hinc fieri, vt si primo spatio illa continuò aggregentur, quæ æqualia æqualibus percurruntur temporibus, spatia tunc se habeant sicut quadrata temporum, hoc est, vt quemadmodum primo tempore est superatum vnum spatium, secundo tempore sint superata quatuor, tertiò nouem, quarto sexdecim, & sic consequenter. Hæc autem meliùs intelligi, declararique non valeant quàm productis ex eodem puncto duabus rectis lineis angulum in ipso creantibus, ac in parteis quotcunque æqualeis diuisis, interductisque rectis lineis tum inter respondentia singula hinc inde diuisionis puncta, tum à quovis huiusmodi in vtraque linea puncto secundùm ductum alteri lineæ parallelû. Tale est schema, quod exhibui ad calcem prioris meatum illarû Epistolarum, quodque si heic iam repetiero, ac paullò accuratiùs, ob factã illam, de qua postea, æquiuocationẽ exposuero, erit fortassis operæ pretium.

Itaque illud heic apponendu, vides pri- IV.



mùm lineas A B, A C, angulum creanteis in A, sic diuisas esse hinc inde in parteis æquaeis, ad puncta D, E, F, G, H, I, K, L (possent autem in longè plureis continuatæ diuidi) vt lineæ ductæ cùm inter ipsa puncta, tum ex ipsis in puncta M, N, O totum spatium K A L dispescant in triangula inter se similia, ac prorsùs æqualia. Cùm possimus porrò habere punctum A pro initio temporis, pro initio spatij, prò initio velocitatis, quæ tria heic in motu spectantur, ac vnà cum ipso incipiunt; possumus imprimis habere parteis æqualeis alterutrius, aut vtriusque lineæ A B, A C pro partibus, siue momentis æqualibus temporis ab initio fluentis; adeò proinde, vt A E, v. g. repræsentet primum momentum, E G secundum, G I tertium, I L quartum. Possumus secundò habere æqualia illa triangula pro æqualibus spatij partibus, quæ ab initio percurruntur; adeò vt ductà seorsim lineâ P Q casum referente per orgyias sexdecim, Triangulum A D E repræsentet primam orgyiam P R, quæ primo momento percurritur; tria proxima, treis orgyias R S, quæ secundo, quinque sequentia quinque orgyias S T, quæ tertio; & septem succedentia septem orgyias T Q, quæ quarto. Constat autem exinde spatia aggregata ita se habere, sicut quadrata temporum; quando A D E triangulum (spatiumve P R) est vnum; quemadmodum quadratum ipsius A E, hoc est temporis vnius, est vnum; & aggregatum A F G (seu P S) est quatuor;



quemadmodum quadratum A G, duorum, est quatuor; & aggregatum A H I (seu P T) est nouem; quemadmodum quadratum A I trium, est nouem; & aggregatum A K L (seu P Q) est sexdecim; quemadmodum quadratum A L quatuor, est sexdecim. Possumus tertiò habere lineam D E, pro primo gradu velocitatis acquisitæ in fine primi temporis; quatenus, vt primum tempus A E non est indiuiduum, sed in tot instantia, seu temporula potest diuidi, quot sunt puncta, particulæve in ipsa A E (aut A D) ita neque gradus velocitatis indiuiduus est, seu vno instanti, acquisitus totus; sed ab vsque initio per totum primum tempus increscit, ac repræsentari potest per tot lineas, quot possunt parallelæ duci ipsi D E inter puncta linearum A D, & A E; adeò vt quemadmodum illæ lineæ continuò increscunt à puncto A in lineam D E, sic velocitas à principio motus continuò increscat, & repræsentata, qualis est in interceptis primi temporis instantibus, per interceptas lineas, repræsentetur qualis est in vltimo instanti eiusdem primi temporis, per ipsam D E inter vltima ductam puncta. Et quia velocitas deinceps increscere pergens, repræsentari rursus potest per lineas maiores, maioresque continenter ductas in omnia puncta succedentia residuarum linearum D B, & E C, hinc efficitur, vt linea F G repræsentet velocitatem acquisitam in fine secundi momenti: linea H I acquisitam in fine tertij, & linea K L acquisitam in fine quarti. Constat verò inde, vt velocitates se habeant sicut tempora; cùm ob triangulos anguli communis, & parallelarum basium, notum sit esse vt D E ad E A, ita F G ad G A, H I ad I A, & K L ad L A. Atque hæc quidem, vt clariùs constet, qua de re inter nos agatur.

V. Iam, Tu initio argumentum Dissertationis ita partiris, vt duo præstanda tibi proponas. Vnum, *vt Galilei hac in re errores, eorumque fontem aperias; claréque demonstret ea, quæ ab ipso de acceleratione Motus in naturali descensu grauium Libro secundo noua scientia, & toto Dialogo tertio dicta sunt, non modò suspicionibus meris, vixque probabilibus coniecturis niti, sed ex principiis etiam apertè falsis, euidentibusque paralogismis omnia concludi; ex quo consequens sit, nouam illam scientiam euanescere, quam ingeniosè quidem, & plausibili, sed inani tamen, & casso apparatu nobis Galileus exhibuerit.* Alterum, *vt reiecta Galilei pseudo-scientia, veram tu, ac certam in eius locum substituas, rationemque, modum, ac mensuram accelerationis eiusdem in naturali descensu grauium ex euidentibus, atque indubitatis experientiis demonstres.* Circa prius deinde caput, duo sunt, in quibus occuparis; nam impetis *primò* definitionem Motus æquabiliter accelerati à Galileo traditam: & *secundò* quod idem ait de gradibus velocitatis, qui acquiruntur à mobili, dum super planis inclinatis mouetur. Circa posterius exsequeris tria: Nam *primò* declaras quod experimentum, circa Bilancem excogitasti; *secundò* deducis quam putas exinde accelerationis rationem haberi; ac *tertiò* infers progressionem, qua superantur spatia temporibus æqualibus, imitari progressionem non numerorum imparium, sed rationis continuò duplæ, quam & exprimis in descensu globi à Luna vsque in centrum Terræ. Hæc est igitur Dissertationis summa.

De Motus æquabiliter accelerati Definitione.

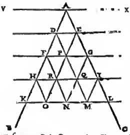
Vt ordine autem de singulis dicam, & à priore capite incipiam, *Primum errorem, & tanquam originem cæterorum* dicis quòd *Galileus falsam hanc accelerati Motus definitionem instituerit, Motum æquabiliter acceleratum dico eum, qui à quiete recedens temporibus æqualibus æqualia celeritatis momenta acquirat.* VI.
Rem autem putas eius momenti, vt dicas *te contendere huiusmodi definitionem adulterinam esse, ac falsam, & quicquid toto illo Libro de eodem motu accelerato, satis alioquin ingeniosè Galileus commentus est, nihil veritatis habere.* Improbas subinde, quòd *definitionem non experientia certa, ac euidenti confirmauerit, sed ab eius tantum simplicitate motibus naturalibus maximè congruente; à perfecta cum demonstratis à se theorematibus consensione; & ab aperta, vt ipse quidem fidenter asseras, recepta vulgò definitionis absurditate.* Tum verò circa simplicitatem perpendere solùm me iubes, an non simplicior sit definitio, quæ à cæteris vulgò vsurpatur, dum Motum æquabiliter acceleratum eum potiùs esse asserunt, *Qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit.* Circa consensionem autem solùm obiicis, *nouum non esse, si falsa falsis aptè quandoque, & concinnè cohæreant*; ac postremò in eo insistis, vt probes esse paralogismum, quo ille vulgatem, moxque relatam definitionem absurditatis apertæ damnauit.

Ego intereà, optime Vir, neque video Definitionem à Galileo institutam à te directè impugnari, falsitatisve vllius conuinci; neque agnosco qui magis vera, congruaque potuerit institui. Quippe meminisse, aut potiùs adnotasse diligenter oportet agi heic de motu æquabiliter accelerato, siue cuius celeritas continenter, vniformiterque increscat, neque vllum sit momentum consequentis temporis, in quo motus non sit velocior, quàm in quouis antecedente, & in quo non eadem ratione ipsa velocitas augeatur. Fieri id porrò est manifestum ex iis, quæ deducta iam sunt; si æqualibus temporibus æqualia celeritatis momenta, seu incrementa acquirantur. Nam vt repetamus superiorem figuram, nemo dicat celeritatem vniformiter increscentem posse meliùs repræsentari, quàm diductione crurum anguli, linearumve A B, A C, quatenus complectuntur spatium, quod à puncto A magis continenter, vniformiterque crescere non possit: ac aliunde angulus B A C apertior, aut conductior (prout fingetur maior; aut minor velocitas) valet vsurpari. Vt autem VII.

tem

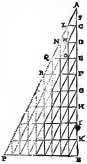
Digitized by Google

sem magis ob oculos pœnam, duco ecce lineam V X, per ipsum apicem A, quæ cum lineis A B, A C, angulos constituat vtrimque æqualeis, & seruatâ aorumdem angulorum mensurâ, ita fluere concipiatur, vt to-



tum spatium B A C peruadat. Tunc enim manifestum est portiones huius lineæ continuò veluti resectas, interceptasque à lineis A B, A C, crescere semper, seu maiores, maioresque vniformiter esse; ac non portiones semel interceptas perire, sed ipsis permanentibus nouas, oouasque heinc inde contioenter super-acquiri. Cùm verò etiam gradus velocitatis consimiliter crescant, siue maiore, maioresqoe vnifotmirer euadant, ac semel acquisiti non pereant, sed ipsis superstitibus, perseuerantibusque noua, atque noua momenta, siue incrementa velocitatis superaddantur; superest, vt quemadmodum linearum illarum incrementa fiunt; sic fiant quoque velocitatum. Notum est autem, vt acceptis partibus æqualibus lineæ A C, verbi causâ, incrementa earum portionum, siue linearum parallelarum interceptarum, acquirantur semper æqualia sub æqualibus illis partibus. Nam, vt sub A E acquisita est linea D E, ita sub E G, acquiritur æqualis alia; cùm ipsa F G sit dupla ipsius D E; & sub G I iterùm alia; cùm ipsa H I sit eiusdem tripla; & sub I L rursùs alia, cùm ipsa K L sit eiusdem quadrupla; atque ita portò, seu vlteriùs pergas, seu alia puncta intra easdem parteis lineæ A C, aliasqoe parallelas commemoratis interceptas, singulasque suis punctis respondenteis, accipias. Quare & assumptis partibus æqualibus temporis per parteis æqualeis lineæ A C repræsentatis, notum est momenta, seu incrementa velocitatis per parallelas repræsentatæ, æqualia acquiri sub huiusmodi partibus; adeò vt qualis gradus velocitatis acquisitus est in fine primi temporis vnits, talis alius, hoc est æqualis, sit ipsi superacquisitus in fine secundi, ac sint iam duo; & iterum æqualis alius in fine tertij, ac sint iam tres; & rursùs alius in fine quarti, ac sint iam quatuor; atque ita de cæteris, siue consequentibus, siue intersumptis.

VIII. Sic itaque mihi videtur Motus æquabiliter, hoc est continenter, vniformiterque acceleratus perquàm appositè definiri is, *Qui à quiete recedens temporibus æqualibus æqualia celeritatis momenta* (augmentave) *acquirat*; cùm præsertim non videam posse ipsum alia ratione concipi, aut describi talem. Nam quod spectat quidem ad illam à te laudatam definitionem, qua motus æquabiliter acceleratus describitur is, *Qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit*: dic amabò quanam ratione concipere exinde liceat acceleratum æquabiliter motum? Esto enim spatium percurrendum v. g. linea A B in parteis æqualeis diuisa ad puncta C, D, E, F, G, H, I, K. Decidat mobile ex A; & in C siue primæ partis acquisierit primum velocitatis gradum, in D autem secundum, quo ad priorem perseuerantem iuncto duo iam sint: in E tertium, quo iuncto ad duos superiores, perseueranteisque sint tres; in F quartum, & ita porrò, quovsque in B acquisierit nonum, quo iuncto cum octo antecedentibus sint nouem. Iam cùm quilibet horum graduum latitudinem quandam habeat; neque enim est magis indiuisibilis, aut



ex indiuisibilibus constans, quàm pars A C, C D, D E, quælibet-ve alia: ac idcircò ipse quoque increscat æquabiliter, vnoque tenore: repræsentetur primus gradus per triangolum A L C, vt pote à puncto, seu angulo A ad basin L C æquabiliter, vnóque tenore crescentem. Aptentur deinde ad C D duo triangula æqualia tum inter se, tum cum ipso A L C, quorum C M D repræsentet illum, qui secundo acquiritur, L C M autem primò aquisitum, ac perseuerantem. Nihil est opus, vt desudem ad ostendendum non increuisse velocitatem æquabiliter, eodemve tenore ex C in D, quo inceperat, perrexeratque vsque in D; vt fecisset enim, oporteret descriptum esse non quadrangulum L D constans ex duobus triangulis; sed trapezion C N constitutum ex tribus. Eadem autem ratione manifestum est, si ad D E aptentur tria triangula, defutura duo; si ad E F quatuor, defutura tria, & ita deinceps, quovsque, si ad K B aptentur nouem, sint defutura octo; vt proinde intelligamus totidem deesse ad accelerationis æquabilitatem velocitatis gradus, quot numerare licet triangulos ad læuam è regione cuiusque partis, complendo summam triangulorum A P B. Constare ergo videtur Motum æquabiliter acceleratum definiri non posse illum, *Qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirat*; sed potiùs illum, *Qui acquirat æqualia æqualibus temporibus*: atque idcircò

definitionem à Galileo traditam esse meritò præferendam.

De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obiicitur.

IX. Ac tu id quidem oon fers; sed ais, *Mirari te satis non posse, quomodò Galileus vir alioquin perspicacis ingeny receptam communi consensu motus accelerati definitionem non modò falsam, atque impossibilem existimauerit; sed patenti quoque, ipsisque tyronibus obuio paralogismo eiusdem falsitatem palàm, atque euidenter demonstrasse adeò præsidenter asseruerit; & quod ampliùs est, etiam viris non ineruditis persuaserit.* Tum autem pergis, *Audi igitur, mi Gassende, & mecum mirare tanti viri, demonstrationem. Si acceleratio motus*, inquit, *in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent sine dubio velocitates inter se, vt emensa spatia: At quotiescumque velocitates inter se sunt vt immensa spatia, debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri. Si igitur velocitas acquisita per totam A C eam rationem habeat ad velocitatem acquisitam per A B, quam spatium A C ad spatium A B, necesse est, vt spatium totum A C eodem, aut æquali tempore decurratur, quo spatium A B absolutum. Impossibile est autem, vt corpus graue descendens per A C eodem, aut æquali tempore percurrat totam A C, quo percurrit partem eius A B, nisi motus fiat in instanti. Tam impossibile est igitur, vt velocitates in descensu grauium inter se sint, vt emensa spatia (ac proinde, vt etiam æqualibus spatiis crescant æqualiter) quàm impossibile est motum illum fieri in instanti.* Pergis subinde, *Proh tuam, mi Gassende, Philosophorumque omnium, ac Mathematicorum fidem! istud ne demonstrare est? Et tamen mirum quantum Galileus de hac, vt putat, subtili, clara, euidenti, ac Mathematica demonstratione sibi applaudat, quam integra pagina mirificis laudibus exaggerat. Sed illud multò adhuc mirabilius, quod Lynceus Philosophus, ac Mathematicus, Lynceorumque Princeps in tam aperta luce caecutiat & vir eius nominis tam facilè deludatur.*



X. Ego verò, ô optime, ac religiosissime Vir, quo me censu putem iri habitum, qui non sim ex viris non ineruditis, & eandem tamen cum Galileo opinionem persuasus sim, ac perinde cæcutiam, perinde deludar? Etenim cùm meam quæsis fidem, fateor ingenuè me non videre quem in eo notas Paralogismum; ac videri mihi necessariò deduci fore, vt si velocitas per totam A C acquiratur dupla illius, quæ acquiritur per totam A B, ipsa A C eodem, aut æquali tempore, quo A B percurratur. Rem certè in hunc modum concipio. Intelligatur A C diuisa in duodecim parteis æqualeis, ac proinde eius dimidium A B seu ipsi æqualis D E in sex: sintque primùm duo mobilia, quorum vnum discedat ex A versus C, eodem momento, quo aliud ex D versus E. Notum est, si vtrumque quidem ferretur non accelerato, sed æquabili motu, euenturum esse, vt velocitate illius exsistente dupla ad velocitatem istius, illud perueniret in C eodem momento, quo istud in E; quoniam spatium ab illo superatum foret vbique ad spatium ab isto superatum duplum, hoc est, forent ab illo superatæ duæ partes, cùm ab isto vna; ab illo quatuor, cùm ab hoc duæ, &c. quatenus spatia se haberent vbique vt velocitates, hoc est velocitas per totam A C esset vbique dupla velocitatis per totam D E.



At verò, quoniam heic agitur de motu non æquabili, sed continenter accelerato; ita descendant rursus mobilia eodem tempore, vnum ab A, aliud à D, vt succrescentibus continuò velocitatis gradibus, illud perueniendo in C acquisierit duodecim, hoc perueniendo in E sex: Quæso quid impediat, quo minùs illud perueniat in C eodem tempore, quo istud in E? Nam discrimen est quidem inter motum acceleratum, & æquabilem, quòd in æquabili partes spatiorum æquales percurrantur æqualibus temporibus, vt singulæ partes lineæ D E singulis minutis, & geminæ partes lineæ A C minutis item singulis; in accelerato non item: At in eo tamen motus conueniunt, quòd vbique velocitas per totam A C dupla sit velocitatis per totam D E; & qua ratione plures, pluresque ex singulis partibus lineæ D E percurruntur æqualibus temporibus, percurruntur quoque plures, pluresque ex geminatis lineæ A C. Ex hoc autem fit, vt quemadmodum in æquabili motu, D E percurrebatur sex minutis, & A C similiter sex, ob geminas parteis istius correspondenteis singulis illius; ita in accelerato, si D E percurratur tribus minutis, A C percurratur similiter tribus; quòd dum primo minuto percurritur pars illius vna, percurrantur istius duæ, ob geminam velocitatem; & ob eandem causam, dum secundo minuto percurruntur illius duæ, percurrantur istius quatuor; dum tertio demùm illius tres, percurrantur istius sex. Nimirùm non alia ratione dici possent habere se velocitates vt spatia: neque velocitas per totam A C dupla esset velocitatis per totam D E. Esto deinde vnicum mobile, quod decedens ab A, tendat versus C, & sit rursùs velocitas per totam A C dupla velocitatis per totam A B patet idem prorsùs dicendum de A C, respectu A B, quod dictum fuit de eadem respectu D E. Nam in æquabili quidem motu oporteret mobile percurrere simul, seu primo minuto primam & secundam parteis; secundo secundam, & quartam; ac ita porrò quousque sexto, percurreret, seu attingeret simul sextam, atque duodecimam. In accelerato verò est necesse, vt percurrat simul vnam, & duas in primo; duas, & quatuor in secundo; treis, & sex in tertio; atque adeò totam A B, & totam A C tempore eodem

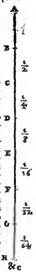
Digitized by Google

eodem. Atque ego quidem rem ita concipio.

XI. Verùm tu ſic inſtas, *Vt prima illius Paralogiſmi aſſumptio in motu vniformi, ac perpetuò ſibi æquali vera, & neceſſaria ſit; in motu tamen accelerato minimè neceſſaria eſt, & non vno modo tantum, ſed pluribus intelligi poteſt, quo modo velocitates ſint inter ſe, vt emenſa ſpatia: licet eadem ſpatia neque eodem, neque æquali tempore percurrantur.* Pergis autem, *Vt, ſi graue deſcendens per A B tempus quodcumque inſumat, putà quadrantem, ac deinde B C ipſi A B æquale, dimidio quadrante percurrat; quis neget in C duplam haberi velocitatem eius, quæ fuit in B? & tamen idem graue totam A C, & dimidium eius A B non percurreret.* Et hæc eſt quidem tota tua ad conuincendum paralogiſmi Galileum probatio, ob quam continenter hæc verba ſubiungis: *Aſſumptio igitur Galilei falſa eſt, & tota eius ratiocinatio merus Paralogiſmus: ideóque nullo modo, vt ipſe gloriatur communem, ſaniorémque aliorum ſenſum erroris reuincit, qui in naturali grauium deſcenſu volunt æqualibus ſpatiis æqualia velocitatis momenta acquiri.* An verò patietur tua bonitas, ſi dicam poſſe cuipiam videri, eſſe te potiùs, qui hoc loco incidas in paralogiſmum? Nimirum videris ſic argumentari, vt id, quod controuertitur, aſſumas pro principio, dum nihil aliud, quàm ſupponis ſpatium AB, percurri duplo temporis, quo ſpatium B C; & velocitatem in C, eſſe duplam eius, quæ fuit in B; quæ ipſa tamen eſt controuerſia. Et cùm ſoluenda eſſet ratio, qua conficitur fore, vt A C percurratur eodem, aut æquali tempore, quo ſpatium A B, nihil aliud, quam concluſionem negas, fore dicendo, vt idem graue totam A C, & dimidium eius A B eodem tempore non percurreret. Teneri certè videbaris ad vberiorem paralogiſmi detectionem, ſolutionemque; cùm ſi iſta quidem methodus ſufficiat, nihil eſſe videatur facilius, quàm paralogiſmi arguere vniuerſum Euclidem. Et agnoſco quidem te ſupponere tanquam rem nimis euidentem, totum ſpatium A C prolixiore tempore, quàm eius partem A B percurri: ſed cùm Galileus non neget eſſe illud tempus prolixius, imò tale eſſe reuerâ ſupponat, ab incommodo tamen arguit, probando prolixius non fore, ſi velocitas acquiſita per totam A C dupla defendatur illius, quæ acquiritur per totam A B: vnde & videtur omninò obiecta ratio fuiſſe ſoluenda. Agnoſco etiam te heinc moueri, quòd non ſatis appareat ratio, cur ſi ex A in B acquiratur vnus velocitatis gradus, acquiri alius ex B in C, perſeuerante primo, non valeat. Sed cauſa nimirùm intelligitur non modò ex dictis in vulgarem definitionem; verùm etiam maximè ex incommodo, in quod aliunde incidis, dum conſequenter loquens, vis ſpatium B C, percurri dimidio temporis, quo A B; vt putà, quòd A B vnico gradu velocitatis B C, gemino percurratur.



XII. Nam, vt illud paucis deducam, ſequitur exinde, vt tempore dato, quo decurſa ſemel fuerit pars A B, tempus aliud ipſi æquale attingi nulla ratione valeat, niſi ſuperato ſpatio infinito. Intelligatur enim linea A C infinitè producta, diuiſaque in parteis C D, D E, E F, &c. ipſis A B & B C æqualeis. Qua ratione tu vis tempus, quo percurritur A B, eſſe duplum temporis, quo percurritur B C, velis oportet tempus id, quo percurritur B C eſſe duplum temporis, quo percurritur C D, & hoc duplum eius, quo D E, & iſtud illius, quo E F, & ſic deinceps; neque enim maior vnius, quàm alterius eſt ratio; ac in accelerato potiſſimùm æquabiliter motu, de quo præſertim quæſtio heic eſt. Quare & velis etiam oportet, vt cùm tempus, quo percurritur B C, ſit dimidium temporis, quo percurritur A B, illud, quo percurritur C D, ſit quadrans eiuſdem primi temporis; illud, quo D E octans; quo E F, pars decimaſexta; quo F G, trigeſima ſecunda; quo G H ſexageſima quarta, &c. Porrò hæc omnia tempora ſimul iuncta nunquam æquabuntur primo tempori, quo decurſum fuerit A B (quando procedentes hoc modò fractiones relinquunt ſemper ex integro, totove quidpiam inexhauſtum) niſi lineam, ſeu ſpatium infinitum admiſeris, & parteis æquaIeis in eo infinitas, quæ infinitis analogis (ſeu dimidiorum dimidiis in tempore ipſo, aut æquali, quo A B percurritur) contineri intellectis, reſpondeant. Adderem heic etiam incommodum aliud de ſpatiis increſcentibus, & in fine cuiuſlibet æqualis temporis numerandis ſecundum rationem non modò duplam, verùm etiam triplam, & ampliùs; ſed res erit poſtcà vberiùs dicenda. Adderem ruſsùs alia quoque, vt quòd ſequeretur lineam proiectorum, & illam ſpeciatim, quæ deſcribitur à lapide ſurſum, & ſecundum mali altitudinem, dum nauis mouetur, proiecto, non eſſe Parabolicam neque tantum temporis, exſcendendo, quantum aſcendendo conſumi, ac proinde lapidem illum neque peruenturum ad mali carcheſium, neque recaſurum in pedem eiuſdem: verùm iſta aut colliguntur ex iis, quæ ſunt dicta in Epiſtolis, aut in promptu ſunt, facilèque occurrunt. Et de Definitione hucvſque.

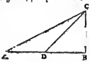


De Poſtulato Galilei circa Motum ſuper æquè altis, non æquè inclinatis planis.

Inſectaris ſecundo loco, tanquam aliam erroris cauſam, quod Galileus ſibi dari, & gratis concedi, inquis, poſtulat, *Gradus velocitatis eiuſdem mobilis ſuper diuerſas planorum inclinationes acquiſitos tunc eſſe æquales, cùm eorumdem planorum eleuationes ponuntur* XIII.

Digitized by Google

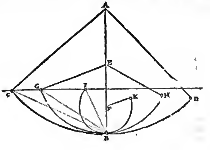
æquales; hoc est gradus velocitatis ab eodem globo (exempli gratiâ) per plana C A, & C D descendente, in punctis A, & D acquisitos, esse inter se æquales, quòd æqualem, vel potiùs eandem



eleuationem habeant, videlicet B C. *Hoc enim postulatum*, inquis, *cùm neque ex terminis notum sit, neque vlla sufficiente experientia confirmatum; imò cùm rationes etiam non desint, quibus oppositum probabilius reddatur (nempe gradus velocitatis per longius planum acquisitos gradibus per breuius planum acquisitis esse minores) id à Galileo non peti, sed debuerat demonstrari, cùm præsertim maxima pars subsequentium Theorematum hoc vnico postulato nitantur. Quid enim certi ex incertis concludi potest aut ex principio, vt ipsemet Galileus agnoscit, verisimili tantum, ac probabili demonstrari?* Postmodùm autem, vbi hæc præmisisti, *In scientiarum, ac demonstrationum principiis euidentiam exigimus, suspiciones, ac verisimilitudines nulla ratione admittimus*, subdis, *Porrò quæ ex his consequuntur, aut inferuntur Theoremata, suis illis principiis certiora, aut euidentiora esse non possunt, & nominatim solemne illud, & quod totius scientiæ à Galileo excogitatæ firmamentum est, spatia scilicet æqualibus temporibus emensa eam inter se rationem obseruare, quæ est inter numeros omneis impareis continua serie ab vnitate procedenteis (quamuis aliunde falsum demonstrari non posset) neque ex præsuppositis illis principiis euidenter, neque aliunde sufficienter concluderetur.*

XIV. Hoc autem loco non video primùm, qui reprehendendus Galileus sit, si quam propositionem non demonstratam, sed verisimilem solùm habuit, non vt demonstratam, sed vt verisimilem duntaxat exhibuit. Candidè nimirùm videtur egisse, neque exegisse à Lectoribus, vt maiorem, quàm ipse Postulato fidem haberent; sed illos potiùs quasi monuisse, ne ipsum concederent, nisi deinceps agnoscerent constabilitum variis ex eo deductis conclusionibus, quæ cum experientia planè consentirent. Deinde cùm in scientiis, ac demonstrationibus attinentibus ad Mathesin puram, mera euidentia, non sola suspicio, aut verisimilitudo admittenda sit: in scientiis tamen Physicis, ac mista Mathesi, quacumque sese Physica, hoc est caligo humanæ mentis in rebus naturalibus inuestigandis, ingerit; fœlices simus, si non euidentiam, sed verisimilitudinem assequamur. Vnde & videtur posse postulatum, si verisimile modò sit, ac neque ratione, neque experientia vlla oppugnetur, admitti ad scientiam, quæ vtcumque perfecta absolutè non sit, eiusmodi tamen sit, cuius sit humana imbecillitas capax. Ad-hæc, addam-ne fuisse rem mihi quodammodò stupendam, accessisse casu ad me ista conscribentem, nobilissimum Senatorem Petrum Carcauium virum omninò promouendis bonis artibus comparatum, purèque cum-primis Matheseos studiosissimum; ac visa mihi præ manibus tua Dissertatione, argumentóque cognito, innuisse transmissum in hanc vrbem exemplum editi nuperrimè Libri ab Euangelista Torricellio, qui Galilei successor eximius demonstrauerit in eo istud Postulatum? Prætereo autem, vt copiâ illius videndi statim impetratâ, deprehenderim rem confectam quinque propositionibus, ac præmisso illo, *Non posse duo Grauia simul iuncta ex se moueri, nisi centrum commune grauitatis ipsorum descendat*. Videlicet prima Propositio est, *Grauia in planis inæqualiter inclinatis, ac eandem tamen eleuationem habentibus, constituta si eandem inter se rationem homologè habeant, quam habent planorum longitudines, habere æqualia momenta*. Secunda, *Eadem grauia, si æqualia fuerint, habere momenta in ratione reciproca longitudinum eorumdem planorum*. Tertia, *Illa æqualium grauium momenta esse in ratione homologa cum perpendiculis partium æqualium eorumdem planorum*. Quarta, *Tempora lationum ex quiete esse homologè vt longitudines eorumdem planorum*. Quinta autem est ipsum Postulatum ex superioribus deductum, *Gradus velocitatis eiusdem mobilis super diuersas planorum inclinationes acquisitos tunc esse æquales, cùm eorumdem planorum eleuationes æquales sunt*.

Verùm, ne ad alia excurram, quàm quæ ipsemet ex Galileo commemoras; improbas ecce experimentum, quo ille est conatus fidem Postulato asserere, quodque adscri- XV.



pra

pra figura sic referes E *clauo A parieti infixo globus plumbeus, aut alius quilibet tenui filo, tribus, aut quatuor digitis à pariete remoto suspendatur, sitque A B; Descriptaque in pariete recta C D horizonti parallela, globus B a perpendiculari eductus vsque ad altitudinem rectæ C D manu attollatur, nempe ad C; indeque liberè dimittatur. Tum globus idem*, inquit *Galilæus, non solùm descendet ad punctum B, sed eodem impetu vlteriùs vsque ad D, aut proximè ad illud, ascendet. Similiter, si globus idem è puncto E suspendatur, & item ad altitudinem eiusdem rectæ C D attollatur ad G, inde liberè dimissus, pari modo ad eandem rectam C D, aut proximè ad eam conscendet versus H. Imò, si ex F suspensus attollatur ad I, inde feretur, vsque ad K. Per diuersos igitur illos arcus decidens globus, semper ad æqualem altitudinem conscendit. Ergo è quolibet descensu æqualem acquirit impetum; nisi enim esset impetus æqualis, globum ad æqualem altitudinem non attolleret. Quidni igitur idem quoque faciat globus, si per plana C B, G B, I B descendat? Credibile igitur etiam est globum per illa, aut similia plana decidentem, æqualem tali descensu impetum, ac proinde æqualem quoque velocitatis gradum acquirere.* Subinde autem, vt ostendas quàm hæc sint incerta, incohærentia, &c. *Imprimis quidem nescio*, inquis, *an globi ea, qua vult Galilæus ratione suspensi, ac librati altiùs in Etruria, quàm in Gallia assurgant; at heic neque tam propè ad horizontalem lineam, neque per diuersos arcus ad eam æqualiter accedunt. Nempe filo pedum quatuor cum dimidio suspensus globus ad lineam horizontalem tribus infra centum pedibus descriptam, propiùs quàm duobus digitis nunquam accessit. At centro nouem tantum digitis supra lineam horizontalem accepto, filóque duorum pedum constituto, iam globus ad lineam horizontalem vno digito, quàm anteà propiùs accessit. Vbi verò centrum septem infra lineam horizontalem digitis assumptum est, vix ad quatuor à linea horizontali digitos globus ascendit.* Concludis idcircò his verbis, *Qua igitur fide Galilæus eam asseueranter ait globum ita suspensum, ac per quoscumque arcus libratum, ad æqualem semper altitudinem assurgere? aut quomodo ex re adeò euidenter falsa petere ausus est testimonium veritatis?*

XVI. Imprimis porrò non retices ipse dictum esse à Galileo demissum ex C globum ascensurum *vsque ad D, aut proxime*: vt proinde non videatur dictum ab illo asseueranter assurrecturum globum ad eandem altitudinem, aut veritatis testimonium ex re falsa ab ipso peti; quasi intellexerit globum assequi altitudinem exquisitè, seu præcisè eandem. Et certè non modò dixit ipse *quasi* seu *ferè*, ac *superfuturum internallum quoddam perexiguum* sed etiam causam attigit, ob quam ita fiat; referens eam putà ad impedimentum partim aëris, partim fili; de quo vtroque heic dicerem, nisi iam dictum satis copiosè in Epistolis memoratis foret. Deinde, quòd globus ad horizontalem lineam propiùs ad H, remotiùs ad K ascendat, quàm ad ipsum D; videri potest causa perspicua, neque infringere vim experimenti. Nam quod spectat quidem ad H, res ideò contingit, quòd quoties clauus defigitur inter A, & horizontalem lineam, breuitas tum fili, tum spatij aërei, per quod arcus describitur, minùs præstet impedimenti: vnde & absuisset globus adhuc propiùs, si fuisset clauus infra E defixus, vti & longiùs, si supra ipsum. Quod verò ad K, res minùs est mira; quòd quoties clauus defigitur infra horizontalem lineam, dimissus ex I globus non per totum arcum I B decidat, sed per inferiorem solùm eius partem, in quam perpendiculariter cadit; vnde & minùs adhuc, minusque resiliisset, si defixisses clauum inferiùs, quousque globus non potuisset ad lineam attolli; veluti & magis, magisque, si superiùs, quousque clauo defixo in linea, ipsum resiliendo proximè attigisset. Ex quo efficitur, vt cùm res propriè attendéda nõ sit, vbi clauus infra lineam defigitur, quòd tunc libratio simplex non sit, sed mistio duorum motuum, quorum impetus se mutuò retundunt, sit verò propriè attendenda, cùm clauo supra lineam defixo, vibrationis motus simplex est; ideò non sit existimandum illam qualemcumque interuallorum inæqualitatem interturbare negotium; ac potissimùm quidem, cùm ipsa ordinata sint, ac eandem inter se, quàm fili, & arcus prolixitates proportionem seruent. Ad-hæc, id videtur præsertim esse obseruatione dignum in his pendulorum vibrationibus, quòd, Si quatuor distinctos globos quatuor distinctis filis sic appendas, vt primi longitudo sit vnius, v.c. pedis, secundi quatuor, tertij nouem, quarti sexdecim; experturus sis, vbi omnes dimissi simul fuerint, quartum perfecturum vnam vibrationem eodem tempore, quo tertius interim perfecerit duas, secundus tres, & primus quatuor. Scilicet exinde intelligitur, tum pendulorum vibrationes tantò segniùs fieri, quantò earum arcus planiores, siue inclinatiores sunt; tum inclinationes arcuum mensuratas secundum varias perpendiculi, seu fili longitudines, habere se perinde vt quadrata temporum, ac vibrationes habere se reciprocè vt ipsas radices; sicque rem eximiè quadrare ad superiùs expositam motus æquabilis rationem; tum globum quartum non acquirere impetum ad eleuationem necessarium, nisi tempore duplo tertij, triplo secundi, quadruplo primi, ac esse quidem impetus omnium globorum inter se æquales; sed quo tempore impetus exprimitur à quarto semel, exprimi à tertio bis, à secundo ter, à primo quater, &c.

Quod attinet autem ad comparationem arcuum C B, G B, I B, cum ipsis planis punctim notatis inter extrema eadem; tu sic instas, vt licet totum id esse verum concederetur, quod dicitur de impetu globi per diuersos arcus librari, vrgens *aliam esse rationem, aut meritò saltem videri posse aliam* descendentis globi per diuersa plana. *Globus enim*, inquis, *per aërem semper toto sue pendere deorsum nititur, & eatenus solùm eius descensus interturbatur, quatenus à recto, & perpendiculari cursu ad circularem cogitur, atque adducitur: at præter impedimentum ex varia planorum inclinatione, adhuc maius, dum globus etiam magis* XVII.

à perpendiculari descensu distrahitur; tantò minoribus insuper momentis globus per planum descendit, quanto minùs accliue fuerit, vt facilè omnibus notum est. Verùm non video quî id concludas; quatenùs non assumis planum, quantò minùs decliue est, tantò esse quoque prolixius. Etenim notum quidem est acquiri minores velocitatis gradus in minus decliui, quod sit decliuiori æquale, at si vt minùs decliue ita etiam prolixius sit, notum quoque est velocitatem in fine illius quæsitam esse posse æqualem velocitati in fine decliuioris acquisitæ, prolixitate nempe descensus paruitatem incrementorum velocitatis compensante. Interim autem æqualitas impetus in B acquisiti, siue per arcum, siue per planum contingat globi delapsio, ex eo videtur consequi, quòd filum supernè globum cohibens aliud nihil præstare videatur, quàm præstaret infernè, & sine filo arcus marmoreus, aut ligneus perfectè politus, qui esset CB, si supra ipsum delaberetur. Atque id quidem tantò magis, quantò idem Galileus ostendit arcum CB, & planum CB eodem, seu æquali tempore percurri; ac pari modo arcum, & planum GB, & porrò arcum quemlibet non maiorem quadrante cum plano vnà terminato. Quin-etiam cùm ostenderit percurrere globum eodem, seu æquali tempore quoduis planum inter quodlibet circumferentiæ circuli punctum, & infimum punctum, quale est heic B, constitutum, vt putà semper exæquato illi tempori, quo percurritur diameter circuli eiusdem perpendicularis; elicitur quoque exinde, vbi ea omnia plana fuerint in eandem reducta altitudinem, diuersa quidem tempora fore, sed impetum nihilominùs parem. Atque eadem quidem ostendit præclarus vir Ioannes Baptista Balianus Genuensis, edito hac de re libello, qui eodem ipso anno, quo Galilei Liber prodiit, argumento sumpto ab ipsis pendulorum vibrationibus: sed, vt præmonui, nihil est necesse maiorem Galilei Postulato asserere fidem, quàm ipse assertam voluerit; dum eatenùs solùm adhibendam petiit, quatenus deductæ ex eo conclusiones cum experientia consentirent.

XVIII. Id prætereo, quod subiicis, ex ascensu globi ad eandem altitudinem, non satis rectè colligi impetus æqualitatem; quoniam id aduersaretur recitandæ tuæ rationi, atque experientiæ; vti & dum causam petis ex eo, *quòd, quò circulus minor est, eò descensus procliuior, faciliorque, & ascensus difficilior videatur*: id repugnaret cum compensationi, aduersus quam nihil obiicis, inter breuitatem, & decliuitatem spatij; cum familiari experientiæ de rebus deorsùm impactis, quæ impetu pari deiectæ tantò emergunt altiùs, quantò incidentia est magis perpendicularis. Attingo ergo potiùs id, quod superest, dum id sugillas, quod Galileus se esse sæpiùs expertum ait, *tum globum ferreum per aerem cadentem, tum globum aneum per excauatum in longiore tigillo alueolum, in quacumque tigilli supra horizontem eleuatione descendentem, perpetuò tantum præcisè temporis in descensu per primum totius percurrendi spatij quadrantem, quantum in trium reliquorum decursu insumpsisse: ex quo sine dubio consequens esset, spatia æqualibus temporibus decursa in ea esse ratione, qua reperitur inter numeros impares ab vnitate procedentes.* Nimirùm, vt ostendas ea, quæ ex istis quasi principiis consequuntur, aut inferuntur, esse ipsis certiora, aut euidentiora non posse: *Id*, inquis, *tot erroribus obnoxium est, & exploratu adeò difficile, vt nihil inde certi concludi posse videatur.* Enim verò, vt cumque experiundi modus difficilis sit, obnoxiusque erroribus, nō idcircò tamen experimentum conuincitur falsum. Tuum certè illud de Libra, cui totus posteà inniteris, quot quæso, vel te deducente, erroribus obnoxium est? quàm exploratu difficile? & ipsum tamen falsum non habes? Cùm profectò ille restetur se saltem centies rem explorasse, & experimentum semper ita successisse; vt via vlla vnquam differentiula intercesserit; videri potest non esse tua satis idonea refutatio, nisi testeris te esse rem, aliquoties saltem, accuratissimè expertum, ac ipsam falsam deprehendisse: aut rationem certè congruam afferas, qua impossibilem demonstres. Et tamen, neque te vel semel ipsam explorasse, falsamque comperisse dicis, neque vllam rationem profers: sed causaris solum-modò explorandi difficultatem; quam & reperis, dum postquàm retulisti tempora ab illo notata, notatis nempe, expensisque ponderibus aquæ, quæ è clepsydra interim fluxisset: *Quippe nemo*, inquis, *non videt, quàm hic obseruandi modus incertus sit, & quàm difficile, ne dicam impossibile, tempus vtriusque illius descensus ad exactam mensuram exigere, vel eo maximè nomine, quòd in tanta celeritate initia, & fines horum motuum satis præcisè aduerti, notarique posse non videantur.* Sed nihil est opus insistam ad arguendum id non sufficere; nisi aliunde aut res factu impossibilis demonstretur; aut obseruator probetur fuisse malæ fidei, ac indiligens, & difficultates præcauere nescius. Adderem quemadmodum ipse rem explorare fuerim conatus, tum dimisso per aërem globo, tū delabente globulo per tubulos vitreos etiam orgyiis duabus longiores, factosque nunc magis, nunc minùs decliues, & adnotatis partibus æquis tum ad parietem, secundum quem globus decideret, tum ad vtramque oram alueoli in tigno excauati, & tubulum quemque continentis; ac simul adhibitis sociis, qui adnotarent singuli parteis singulas, quæ interim pertransirentur, dum ipse temporis momenta nunc pulsationibus arteriæ, nunc itibus, reditibusque penduli distincta, vocibus monosyllabis cuique illorum sigillatim assignatis significarem: verùm memini rem ad te perscriptam; & circa hæc nimius iam sum.

De Experimentis circa ictum, impetumve grauium cadentium, ad explorandum impetus-ne vt spatium increscat.

Venio igitur ad Posterius caput, secundamve XIX.

damue partem tuæ Differtationis;in qua ſcilicet recepiſti te veram, ac certam de Motu accelerato ſcientiam falſæ, ac incertæ Galileanæ ſubſtituturum; & in qua profeſſus te iterùm omnia, quæ ab illo conſcripta ſunt, falſa, ac inania eſſe demonſtraturum; prouocas me primùm ad *clara, facilia, indubitata experimenta:* tamen ſi ego renuitatis conſcius perſonam Arbitri, Iudicíſque, quam mihi humaniſſimè iteratò defers, recuſo; iteratò profeſſus nihil aliud à me, quàm rationes quaſdam dubitandi exſpectari poſſe. Et *prima quidem experientia petitur,* inquis, *ex impetu, quo globus, aut graue aliud corpus quodcumque per aërem ſponte natura deorsùm cadit, ac percutit. Indubitatum enim eſt,* pergis, *quod ipſemet Galileus paſſim agnoſcit, tantam præciſe percutientis corporis eſſe velocitatem, quantus impetus, quantaque ipſa percuſſio fuerit. Impetus enim omnis, & percuſſio ex velocitate eſt, imò impetus ipſe velocitas eſt, nulloque hæc abinuicem diſcrimine dirimuntur, vt meritò, proinde, qua ratione accreſcit velocitas, eadem impetus, & percuſſio augeantur.* Hactenus nihil eſt, quod non probem. Proſequeris autem: *At facilè experientiâ conſtat corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aërem cadens, & percutiens, vt libet, perpetuò ex altitudine dupla duplo præciſè ampliùs, & ex tripla, quadruplave diſtantia, triplo, quadruplòve fortius percutere velocitas igitur quoque ex altitudine dupla, duplò maior eſt, & tripla, aut quadrupla, ſi tripla, quadrupláve altitudo fuerit: ac proinde velocitas, ſpatiis æqualibus, non autem æqualibus temporibus, æqualia momenta acquirit.* Quæſo verò heic patere, religioſiſſime Vir, me meam teſtari hebetudinem; neque enim quod tu aſſumis, *facilè experientiâ conſtare,* mihi vllâ prorsùs experientiâ conſtat; neque tu vllam ſpecialem affers, ex qua res, vt tibi, ita mihi conſtet. Ac deducis quidem deinceps, quaſi ſecundam experientiam, id, quod in Libra expertus es: ſed interim circa hanc primam, cæcutio planè neque agnoſco, quî rem facilè exploráris. Et exploraſſe tamen quis hæreat, quando iſthæc ſubiicis? *Experientiam hac Galileus, nullo (vt credibile eſt) facto ipſius periculo, tanquam falſam, atque impoſſibilē, eodem paralogiſmo reiecit, quo definitionem motus accelerati vulgò receptam, & ex eadem experientia ſine dubio deductam, conatus eſt reuellere. Si ex altitudine dupla,* inquit, *duplò maior percuſſio eſt vt puta ex A dupla eius, quæ ex B, erit & velocitas dupla. At velocitatis dupla eſſe non poteſt, niſi graue, æquali, imò eodem tempore, totum ſpatium AC, & dimidium eius AB percurrat; quod tamen eſt impoſſibile. Nec percuſſio igitur, nec velocitas dupla eſt, ex altitudine dupla. Doleo equidem virum non ignobilem, in re tam obuia, & facili adeò turpiter deluſum eſſe, mirórque item vehementer tales, támque apertos eius errores, non modò à nemine hactenus eſſe reprehenſos, ſed tanquam prima ſcientiæ principia, à viris etiam eruditis eſſe receptos.* Quando, inquam, hæc ſubiicis, nemo profectò, facilè hæreat, quin ipſe, expertus, illa videris, quæ neque



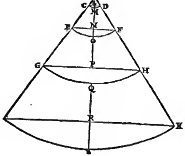
Galileus, neque alij viderunt.

Quod me attinet; cùm lapidem video ex vna, ex duabus, ex tribus, ex quatuor orgyiis cadentem in terram; agnoſco quidem eſſe ictum, atque idcircò impetum, velocitatemque maiorem ex duabus orgyiis, quàm ex vna, ex tribus, quàm ex duabus, ex quatuor quàm ex tribus; verùm eſſe duplò præciſè maiorem ex duabus, quàm ex vna, triplò ex tribus, quadruplò ex quatuor, nulla penitùs ratione agnoſco. Neque enim poſſum id diſpicere ex cauitate in terram facta, aut penetratione in ipſam; quoniam neque lapis duplò profundiùs cauat, penetratque ex dupla altitudine, aut triplò ex tripla; neque cognitus eſt aut gradus reſiſtentiæ, quo talis terra obnititur; aut progreſſus, quo creſcit reſiſtētia, dum quò inferiùs tenditur, eò partes terræ minùs ſeu deorsū, ſeu in latera cadere, compelli, ac ſubire poſſunt: vt habita proinde ratione huius reſiſtētiæ, colligere valeam id, quod ad duplam penetrationem ex altitudine dupla deeſt, non aliunde eſſe, quàm ex huiuſmodi reſiſtentia. Sic cùm video fiſtucam in palum delapſam ex ſimplici, dupla, aut tripla altitudine: quandoquidem neque video palum defigi profundiùs in terram, duplo quidem ex dupla, aut triplò ex tripla altitudine; neque perſpectum habeo quo gradu, in qualibet profunditatis parte ipſi vrgenti reſiſtatur; aduerto quidem maiorem ictum, maioremque impetum, ac velocitatem eſſe ex altitudine dupla, quàm ex ſimplici; itemque ex tripla, quàm ex dupla, &c. At eſſe illam duplo præciſè maiorem ex dupla, triplò ex tripla, &c. nulla penitùs ratione perſpicio. Sic, dum graue quoduis ex dupla, triplave altitudine decidens rem ſubiectam commouet, contundit, confringit: Sic, dum cadens in cuneum ſcindendo ligno accommodatum, ipſum compellit, adigit, figit: Sic, dum cadens in ipſam manum, aliamve partem corporis, ipſam vrget, deprimit, lædit: Sic, dum alia huiuſmodi diuerſimodè peraguntur, maiorem quidem ſemper ictum, ſiue impetum, ac velocitatem ex altiore caſu fieri nullus hæreo; at ex caſu duplò altiore duplò maiorem fieri, triplò ex triplo, &c. quî diſcernam prorsùs non habeo. Quocirca beaſſes me valdè, ſi experientiā, aut ſaltē modū experiundi ſubindicaſſes; cùm dicas & rem experiētiā in graui quocūque facilè conſtare; & Galileum, cæteroſque eruditos viros coniicis ſic fuiſſe ſocordeis, vt nullum ipſius periculum fecerint; feciſſe autem eos, qui vulgarem definitionem accelerati motus tradiderunt primi. XX.

Addo videri poſſe me non abſque ratione hacce de re ambigere; & coniicere ictum, percuſſionemque, atque idcircò impetum, velocitatemque maiorem duplò non haberi, niſi ex altitudine quadrupla; triplum, niſi ex nonupla; quadruplum, niſi ex ſexdecupla, atque ita porrò iuxta numerorum quadratorum ſeriem. Nam Primò, ſit vas cylindricum erectum, & continens aquam ad certam altitudinem, exempli causâ vnius pedis: certum eſt aquam in fundo ſubſtantem vrgeri, ac premi à ſuper exſtante (& ab ipſa quidem ſuperficie) XXI.

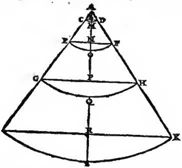
superficie) vt perspicuom sit vel ex vehemẽtia, qua exsilire deprehenditur, foramine ad basin aperto. Aperiatur ergo foramen, & superfusâ leniter aquâ, ita vt contineatur semper ad eandem altitudinem, excipiatur aqua, quæ interim effluet, dato tempore, v.c. seatantis minori, ac sit illius mensura certa, exempli gratiâ, Congius. Vt deinde tempore eodem, & per idem foramen exsiliant duo congij, & aqoa proinde sit duplò compressiot, ad quamnam vsque altitudinem adaugendus erit, complendusve cylindrus? Ad duplam-ne solum? Non sanè, sed omninò ad quadruplam. Et vt exsiliant tres, ad triplam-ne? Haudqoaquam profectò, sed ad nonuplam. Et vt exhiliaot quatuor, ad quadruplam-ne? Mioimè gentium, sed ad seadecuplam. Quin poterit etiam aliunde res facillimo negotio notari, si replero siue ad labium, siue ad certam vsque altitudinem cylindro, & aperto foramine, totáque aqua vno tenore, oullamque refundeodo effluente, norentur in vase aquæ decrementa æqualibus temporibus facta. Quippe si interuallum vltimi decrementi fuerit vnius v.c. pedis, erit ioteruallom peoultimi triuni, antepenultimi quioque, antecedeotis septem, ac ita semper proeedendo per succedenteis impareis: vnde & si primi temporis initio fuerit altitodo pedum seadecim, erit initlo secundi nouem, tertij quatuor, quarti vnius. Cùm exsilitio verò aquæ continenter fiat ea continente impeni, quo à superstante vrgerur, & impetus iste nihil differat à continente velocirate, qua aqua soperstans continenter incumbit, ac premit, Annon planum est intelligere impetum, ac velociratem duplò maiorem fieri non ex altitudine dupla, sed penitùs ex quadrupla; triplo non ex tripla, sed ea nonopla, & ita deinceps? Secondò, si alligatus vno soi extremo ad parietem funis prælongos, altero extremo dependeat ea folcro, ac appenso pondere certo, v.c. vnios libræ, tensione sit leni inter ipsa extrema: verò digitis, ita abdueatur, vt vltro citróque horizontaliter vibretur, seu eat, ac redeat certo tempore (erunt autem itos, reditusque omnes æqui-temporanei, seu tam primi, quàm vltimi, tam longi, quàm breues eiusdem prorsùs durationis) sitqoe tempus tantum, quantum interstitium ab vna arteriæ pulsatione ad aliam. Vt fiat funis duplo intensiot, & itus, reditusque ipsios euadant duplò velociores, hoc est æquali tempore duo; quantum, potas, erit ponderis addendum? An duplum? Non; sed quadruplum. Et vt fiat triplo, sintque adeo itos reditusque eodem tempore triplò velociores, seu plures; an triplum dumtaxat? Nequaquam, verùm nonuplum. Et vt quadruplò, an qoadruplum? Haud certè, sed seadecuplum. Cùm pondera porrò æqualia primo superaddita se perinde habeant ad creandum hanc velocitatem, ae partes æquales altitudinis, per quas pondus demittitur: An-noo intelligi rursùs licet, quemadmodum velocitas oon acquiritur duplò maior ea duplicato poodere, sed planè ea quadruplieato; ita duplam quoque non ea duplicata altitudine, sed ea quadruplieata aequiri?

XXII. Est etiam Tertiò heic repeteodum, quod iam antè diai de globis ad fila appensis, & liberè ire, rediteque permissis. Videlicet globus appensus ea vno v.c. pede, duplò quidem pluteis vibrationes peragit, quàm appensus ad quatuor, triplo, quàm appensus ad nouem, qoadruplo, quàm appensns ad seadeeim; sed interim tamen secundus spatium conficit duplo maius, quàm primus, tertius triplo, quartus quadruplo eodem tempore; ac velocitas interim acquisita, impetusque ad perpendiculom expressos, non vt spatiom pertransitum, sed vt tempus elapsum se habet. Ego certè rem sic intelligo. Sit linea perpendicularis A B in pariete ducta, diuisaqoe io seadecim pedes; ac sint appeosi quatuor globi vnus ad primum, alius ad quartum, tertius ad nonum, postremos ad decimumseatum. Siquidem tametsi inter eaperioodum applicari diuersis seorsim lineis debeant, ne inter mooendum sese intertutbeot: omneis tamen schemate vno repræsentari nihil prohibet. Docautur heinc inde duæ lineæ angulum statueores in A, qui à perpendiculo bisecetur, sintque v.c. I A, K A; & centro A, agantur inter illas arcus C D ad primum pedem, E F ad quartum, G H ad nonum, I K ad sextum-deci-



num;

mum;qui similes proinde erũt,pares videlicet portiones suorum cuiusque circulorum eodem angulo mensuratæ. Ducantur & subtensæ arcuum, adnotentur quasi sagittæ, seu appellati sinus versi, lineæ nimirùm L M, N O, P Q, R B ; cùm sint altitudines, quibus globi delabuntur ex linea A I (vbi ad illam abducti, ea ea dimittuntur) in ipsum pependiculum ; primus porò ex C in M, secundus ea E in O, tertius ea G in Q, quartus ex I in B. Abducantur proinde globi ad memoratam lineam A I, vt suas, exinde dimissi, vibrationes peragant, ad lineam A K, aut quam proximè terminandas. Nam & quamvis quilibet globus, seu longiùs, seu breuiùs dimissus, & seu moueri incipiat, seu desinat, vibrationes omneis æqui-temporaneas sortiatur, temporibusve paribus perficiat ; proportio tamen semper est, quoties sub æquali, eodemve angulo accipiuntur. Dimittantur & globi simul, ac peruenire concipiantur ad vsque perpendiculum. Quoniam tunc vt filum A O quadruplum est fili A M, & filum A Q nonuplum, filum A B sexdecuplum; ita altitudo N O dupla est altitudinis L M, & altitudo PQ nonupla, altitudo R B sexdecupla; quo pacto interuallũ quoque pertransitum E O quadruplum est spatij C M, & spatium GQ nonuplum, spatium I B sexdecuplum : Idcircò, cùm aliũde obseruemus tempus, quo globus secundus peruenit ad O, esse duplum temporis, quo primus peruenit ad M; & tempus, quo tertius ad Q, triplum; tempus, quo quartus ad B, quadruplum; idcircò, inquam, intelligimus, impetum, seu velocitatem, quæ acquiritur ea E, aut N in O, & ex G, aut P in Q; & ex I, aut R in B, pari ratione se habere ad velocitatem acquisitam ex C, aut L, in M, qua se habet impetus, seu velocitas, quæ acquiritur ea A in O, in Q, in B, ad velocitatem acquisitam ex A in M; seu comparando opposité, vt illam ad illam, sic istam ad istam. Hoc autem habito, quoniam impetus, seu velocitas acquisita ea E in O non est acquisita ex C in M quadrupla, sed



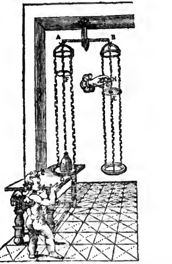
dupla ; & acquisita ea G in Q, non nonupla eiusdem, sed tripla: & acquisita ea I in B, non sexdecupla, sed quadrupla est : quatenus quidem experiundo obseruare licuit, constitutam pilam supra planum libellatum, appositumque ad M, ad O, ad Q, ad B, dum percuteretur, propelleretúrque à globis incurrentibus, assequi velocitatem, excurrereque, non iuxta numeros quadratos, quales sunt spatiorum C M, E O, G Q, I B; sed iuxta radices ipsorum, qualia sunt & tempora, vnum, duo, tria, quatuor. Quamobrem, & fuit iteratò procliue intelligere percussionem quoque à te secundum perpendiculum cadente factam, sequi rationem non quadratorum, seu spatiorum, sed radicum, sed temporum ; atque ita, quò cadens graue vehementiùs feriat duplò, triplò, quadruplò, cadere debere ex altitudine non duplò, triplò quadruplò; verùm quadruplò, nonuplò, atque sexdecuplò maiore.

De Experimento in Bilance facto ac aliud reuera probante, quàm velocitates esse sicut spatia.

XXIII. Veruntamen, hisce dimissis, accedendum est ad secundam, peculiaremve experientiam cui totam scientiam super-casttuis, & de qua in hunc modum præfatis. *Atque, vt quam tibi promisi experientiam, cum fœnere etiam exhibeam, adiungam & aliam, à nullo mortalium hactenus obseruatam, qua & priorem perfectissimè includat, & non rationem solùm, quà celeritas in naturali descensu grauium augetur, sed eiusdem quoque celeritatis penè incredibilem modum, ac mensuram, exactissimè determinet.* Pergis declarando ecqua illa sit. *Aio igitur, ita esse à natura constitutum, vt globus quilibet, cuiuscumque materia, ex vnius diametri altitudine cadens, duplum sui ponderis, hoc est, præter pondus quod sine impetu in æquilibrio retineret, aliud sibi æquale attollat ; & ex altitudine duarum diametrorum, triplum ; ex tribus diametris, quadruplum; & ita deinceps : adeo vt ex quauis altitudine cadens, semper (vltra æquilibrium) toties proprium pondus multiplicatum attollat, quot in tota, vnde cadit, altitudine diametri continentur.* Subiicis, rem exaggerando, *Mirum sanè quòd globus, cuius figuram, vtpote simplicissimam, capacissimámque, natura singulariter amare videtur, mensuram, ac modum, tam velocitatis*

motus

motus in descensu grauium, quàm virtutis eius motricis, qua in eadem velocitate continetur, suâ nobis diametro exhibeat: adeo vt ex decem, aut centum diametrorum altitudine decidens, eum acquirat impetum, qui attollendis decem, aut centum similibus globis, in altera lance impositis, sufficere possit, sit materia conditio id patiatur. Addis & quid ipse obseruaueris. *Expertus sum ego,* inquis, *globum plumbeum vnius vnciæ, ex altitudine sex pedum, siue diametrorum centum quatuordecim cadentem, vncias totidem vltra æquilibrium, hoc est, libras septem, & vncias tres in altera lance impositas, suo impetu eleuasse, non sine ingenti eorum qui præsentes aderant admiratione, ac stupore.* Tum & hæc habes. *Porrò si id in paucis diametris experiri placuerit, non admodum magna opus erit diligentia: at si è maiore altitudine idem tentare placuerit, tum in hac, vt in cæteris Physicis experientiis, accurata, ac solerti diligentia, atque industria, variis incommodis occurrendum erit; vt ne fortè ex conditione materiæ effectus impediatur, nosque ex errore, aut ex ignorantia, id impossibile arbitremur, quod solius materiæ vitio, ac defectu in certis circumstantiis minus ex animi sententia succedit.* Paginas deinceps aliquot insumis, vt ea incommoda describas, & modum, quo illis occurratur, tradas; depicta scilicet Bilance, quæ ipsissima heic appingitur, agina purà immobili, & altera lancium suspensa in aëre, altera supra mensam C D quiescente, cum imposito pondere



ac speculatore adstante, qui ad quamque vel minimam eius elationem attendat (idque dum globus manu H dimissus incidit in alterius medium, directione circuli G, cui ob æquilibrium respondet consimilis F) ac insuper vtraque lance catenulis ferreis à scapo A B per intermedios circulos, triangulosve, dependente. Denique autem subiungis, *Tam apertam esse eius rei demonstrationem, vt nullus,* inquis, *intellectus refragari posse videatur; dum semel constet (quod quilibet sine tanto apparatu, tantáque diligentia facillimè experiri potest) globum quemcumque, ex vnius diametri altitudine, posse (vltra æquilibrium) pondus sibi æquale, & ex duabus diametris duplum pondus attollere.* Prætereo autem demonstrationem non alio nixam fundamento, quàm ipsâ experientiâ à te suppositâ; prætereoque item, quod iterùm subdis, *Illud quoque pari certitudine constare, quod antè dictum est, nihil ad propositionis veritatem, atque euidentiam opus esse, vt ex altiore distantia, tantóque apparatu experientia inquiratur, quæ ex aliquot diametrorum altitudine plusquam abunde; ac facillimè habeatur.*

Et tale est quidem tuum experimentum. XXIV.
Ego autem, humanissime Vir, gratissimo primùm animo complector, liberalissimum erga me affectum; ac deinde etiam tibi gratulor, quòd primus mortalium excogitâris quemadmodum negotium visum difficile reuocari ad trutinam posset. Nempe quantumvis res non videatur pro tua stare sententia; fuit tamen tua solertia dignum, id in mentem inducere, vnde examen improbum, quacumque ex parte huiusmodi foret, posset castigari. Ac si res quidem sic se haberet, vt enarrari abs te videtur, reputari posset penitus confecta; nullumque esset dubium, quin Galilei scientiam

scientiam falsitatis conuinceres, tuam tanquam veram substitueres iure: at res potiùs ita se habet, meo quidem iudicio, vt Galileanam confirmare, euertere tuam omninò videatur. Ecquidnam verò, inquies, Tu igitur meus Amicus mihi referenti non credis; ac virum me habes malæ fidei, dum hæres, id ne verum sit, quod ipse me fosse expertum enarro? Absit hoc à me, optime Virorum, qui habeo te potiùs plenum fidei, & summo candore, sincerissimáque sinceritate visa narrantem. Sed patietur sanè sinceritas tua, vt, quod superest, si quid erroneum videbitur, culpam conuiciam aut in quidpiam non satis fortè animaduersum, vt omnes sumus homines; aut, si malis, etiam in illos, quorum operà vsus fueris, quibusve referentibus censueris pro tua bonitate non esse negandum assensum. Itaque cùm tua verba relegens, deprehendam te nihil aliud tibi, tanquam obseruatum à te vindicare, quàm illud, quod iam retuli, *Expertus sum ego globum plumbeum vnius vnciæ ex altitudine sex pedum, siue diametrorum centum quatuordecim cadentem, vncias totidem vltra æquilibrium, hoc est libras septem, & vncias tres in altera lance impositas suo impetu eleuasse.* Itémque illud, quod posteà impedimenta memorans, *Propria*, inquis, *experientia ipse edoctus sum, qui adhibita omni industria globum vnius vnciæ ex altitudine sex pedum in lancem subiectam, viginti quinque, aut triginta vicibus dimittens, vix solùm centrum attingere, & pondus perfectè attollere potui.* Cùm, inquam, ita deprehendam, non causor tuam fidem, quam cum persuasione aliqua non vera (te familiari hominibus, etiam optimis) stare nihil vetat. Cùm addis autem præterea generale esse, vt pro numero diametrorum, quibus idem globus dimissus abfuerit à lance, pondera eleuet suo paria; quasi cùm id præstiterit in certo quodam numero, non valeat citra illum plureis, vltrà pauciores eleuare; hoc est, quod peto mihi condones, vt dicere liceat, in veritatis gratiam, te aut satis non attendisse, aut aliis etiam nimiùm credidisse.

XXV. Vt saltem liceat quidnam mihi contigerit, commemorare; Tu sæpe adeò repetiisti non esse magno apparatu, magnáque diligentia opus ad peragendum experimentum, vt nisi argumentis superioribus fuissem oppositum persuasus, vix induxissem in animum (nihil scilicet hæsitans, imò hæsitandi pudore suffusus) periculum facere vllum. Feci tamen, & ipsa præsertim à te inculcata facilitare inuitatus; vnde & obuiam primò Bilancem, qua numularius solebat nuper monetæ argenteæ summam aliquot librarum Marcarum nonnumeratam appendere, probaréque, assumendam duxi. Quoniam verò tu asserebas *ita à natura esse constitutum, vt globus quilibet cuiuscumque materiæ ex vnius diametri altitudine cadens, pondus attollat sibi æquale, præter illud, quod in æquilibrio sine impetu retineret,* &c. ideo sufficere putaui, si globum marmoreum, quem habebam præ manibus, duorum cum sextante digitorum pedis Parisini diametro, ac vnciarum proximè decem, Libræ itidem Parisinæ pondere, ad experiendum vsurparem. Apparatis ergo ponderibus variis, quæ ex æquo cum ipso feci, apposui ad lancem in æquilibrio sustentatam (à supposita nempe tabula) duplum eiusce ponderis, hoc est vncias prope viginti; ac subinde clarum globum vna sui diametro supra fundum alterius lancis constantis in aëre, placide in ipsam dimisi. Tum autem verum quidem fuit attolli ex ipsius casu oppositam lancem cum ponderis duplo; at quia vidi interim ipsam supra expectatam attolli altitudinem, ideitcò statim duo intellexi, alterum posse idem pondus ex altitudine minore, alterum posse ex ipsa eadem, pondus adhuc maius attolli. Et aduocatis certè Amicis, qui ad lancis elationem, emotionémve à tabula, me globum dimittente, attenderent, aut me attendente globum ipsi dimitterent, res ita successit, vt lanx sustentata cum duplo eodem pondere elata fuerit dimisso globo non modo ex diametro vna, verùm ex dimidio etiam diametri, etiam ex triente, quadrante, sextante, octante, dextante; ac vice versa, vt dimisso globo ex eadem vnius diametri altitudine, elata lanx fuerit cum imposito pondere, non modò duplo, sed etiam triplo, quadruplo, quintuplo, & ampliùs. Experiri etiam consequenter lubuit, an saltem globus decidens ex duplo altitudinis (diametrorum scilicet duarum) eleuaret duplum eius ponderis, quod summum mox extulerat; sed longè sanè abfuit; ac magis adhuc, vt ex triplo triplum, ex quadruplo quadruplum.

Quandoquidem verò ipse globum plumbeum vnius vnciæ vsurpàras; ideò talem quoque vsurpandum censui, plumbeum scilicet, ac vnius vnciæ Parisini ponderis, diametro eius deprehensa continere digiti bessem, ac ideitcò partem Parisini pedis decimam-octauam. Cæterùm idem mihi euenit, quod circa globum marmoreum; impositis enim in lance suffulta duabus vnciis, extulit tas globus sensibiliter non ex altitudine modo diametri vnius, sed ex dimidio etiam eiusdem, etiam ex triente, quadrante, sextante, octante, dextante, imò, & ex vncia, duodecimáve diametri parte. Ac rursus ex eadem diametri vnius altitudine, non duas modò extulit vncias, verùm etiam treis, etiam quatuor, quinque, sex, septem, duásque drachmas insuper, quadrantémve vnius vnciæ. Et cùm experiri iterum placuerit, an duplum huius ponderis eleuaretur ex casu globi à duplo altitudinis, triplúmque ex casu à triplo, &c. deprehendi dimisso globo ex diametris duabus altitudinis, attolli non duplum, hoc est, vncias quatuordecim cum semisse; sed vncias solummodò nouem, cum besse, aut dodrante dumtaxat. Quo pacto deinceps ex diametro tertia extulit non triplum, hoc est viginti vnam vncias cum dodrante; sed vncias solummodò duodecim, ac ferè dimidium; & ex diametro quarta extulit, non quadruplum, hoc est vncias viginti nouem; sed duplum solùm, hoc est vncias quatuordecim, atque semissem. Præterea autem, quemadmodum, vt extulit dumtaxat duplum ex diametris quatuor, sic etiam deinceps extulerit solummodò triplum ex XXVI.

diametris nouem, & quadruplum, ex sexdecim. Adnoto iam solùm, licuisse ex istis intelligere, posse tuam hanc experientiam meritò vocari in dubium; nec posse te asserere quemlibet globum ita esse à natura comparatum, vt illius diameter sit mensura præcisa velocitatis, seu impetus, quem inter cadendum acquirit; ea scilicet lege, vt cadens ea diametro vna in liberam lancem, attollat suffultam, & præter æquilibrium, ponderis tantumdem, non itidem amplius (veluti etiam neque minus, si minor fuerit altitudo) ac deinceps sic progredi, vt ex duabus diametris attollat præcisè duplum, ex tribus triplum, ex quatuor quadruplum, ex decem decuplum, ex centum centuplum, atque ita porrò.

XXVII. At quorsum ergo contigit, inquies, vt dimissus vncialis globus ex altitudine diametrorum centum, & quatuordecim, vncias totidem eleuârit? Ego profectò id præcisè diuinare non valeo; quandoquidem tu nullam seriem obseruationum apposuisti, neque expressisti quid contigerit, si quid fortassis expertus es citra, vltrave numerum illum. Nam, si saltem commemorasses ecquid tibi euenerit dimittenti globum ex altitudine diametrorum aut centum, aut octoginta, aut quinquaginta, &c. liceret fortassis rem conijcere; at tale nihil recitasti, neque explicuisti quali pondere, pedeve vsus fueris; cùm si Parisino quidem, videri possis hallucinatus quinta, aut sexta ponderis parte; quatenus globi diameter fuit tibi duntaxat decima-nona pedis pars, quam ego deprehendi decimam-octauam. Vtcumque fuerit; ex iis, quæ sunt à me obseruata, deducitur, quò diametri fiunt multiplicatiores, eò singulas superadditas attollere minus super-additi ponderis; quando ex secunda non attollitur duplum, ex tertia triplum, &c. sed res semper ita decrescit, vt ex tribus solùm primam consequentibus eleuetur tantumdem, ex quinque aliis rursùs tantumdem, ex septem aliis similiter, ac rursus ex nouem, & ita deinceps. Deducitur prætereà ex increscente numero diametrorum, & decrescente numero additorum ponderum, perueniri demùm ad æqualitatem; ita scilicet, vt sit diametrorum, ponderumque numerus par, quo superato sit deinceps minor ponderum, maior diametrorum. Et quia talis numerus incipiendo v. c. à duodecima vsque parte diametri, è qua fuere duæ vnciæ eleuatæ, reperitur esse proximè quinquaginta; & incipiendo à diametro integra, è qua eleuari visæ sunt vnciæ septem cum quadrante, reperitur esse itidem quinquaginta; idcircò videmur posse dicere, si dimittatur globus vnam pendens vnciam, ex altitudine diametrorum suarum quinquaginta, fore vt parem numerum vnciarum attollat; tametsi citra hunc numerum, sit diametrorum numerus minor, vltrà maior numero vnciarum. Vides igitur contingere posse, vt aliquo casu diametrorum numerus ponderum numero exæquetur; neque licere tamen inferre esse vbique diametrorum numerum numero ponderum æqualem. Ac si res quidem tibi contigisset circiter quinquagesimam, aut sexagesimam diametrum, foret mihi, vt vides, responsio in promptu; quando verò numerus istum superat duplò circiter; ac is est aliunde, è quo eleuari non debuerint, nisi vnciæ septuaginta quatuor; vnde excessus est circiter triginta; idcircò par est, vt quid id sit rei, tibi discutiendum relinquam, visuro, an, si quid imposuit circa vnam, paucalasve diametros, non aliquid etiam potuerit imponere circa tam multas. Mihi certè hactenùs non licuit periculum facere, qui Bilancem neque maiorem, neque exquisitiorem ea, de qua iam dixi, vsurpaui. Vnde neque velim numeros à me descriptos ita habeas, quasi scrupulosè, præciséve definiti fuerint; cùm satis esse duxerim, si præterpropter veri forent, possemque intelligere, qui illos haud-dubiè aliam, quam à te præscriptam rationem.

Nihil verò necesse est dicam circa id, quod ais, *Etsi natura illud in globo peculiare, ac proprium esse voluit, vt eius diameter præcisa esset mensura illius altitudinis, ex qua suo nutu cadens, æquale sibi pondus attolleret; ac proinde, &c. in cæteris tamen etiam corporibus idem quoque seruata proportione accidere; vt si ex quacumque distantia æquale sibi pondus attollant, ex eadem distantia duplicata duplicatum, & ex triplicata triplicatum attollant, atque ita consequenter, ob eandem rationem; cui rationi ipsa quoque experientia suffragetur, &c. hac tamen differentia, quòd in globis, diameter altitudines præcisè definiat, vnde pondus ipsorum multiplicetur, in cæteris figuris non item; sed in illis altitudines diametris ipsarum sint minores; ratio verò postulet vt vniuersim in figuris omnibus tales altitudines diametro sphæra eiusdem molis, ac ponderis inueniantur æquales.* Nihil, inquam, est opus vt ad istud dicam; cùm neque suffragari experientiam videam, neque ipse globus, quicum corpora aliarum figurarum confers, habeat pro mensura præcisa illius altitudinis, ex qua suo nutu cadens, æquale sibi pondus attollat, suam diametrum; sed potiùs duodecimam circiter suæ diametri partem; neque aliunde eadem diameter præcisè definiat altitudines, vnde pondus, seu impetus multiplicetur, euadatque triplus ex tripla, quadruplus ex quadrupla, &c. sed id potiùs faciat progressio numerorum imparium, quadratorumve, ad quos terminantur. Addo autem videri mihi rem esse dignam consideratu, quæ accideret circa globos, si velocitatis, siue impetus acquisiti gradus mensurandi essent penes singulas diametros, quæ mensurarent singulorum casus. Sunto enim globi, v. c. duo ex eadem materia, quorum vnus sit diametro decies maiore, quàm alius, & dimittatur vterque ex eadem altitudine. Tunc, quia minor decidet per diametros decuplò plures, quàm maior, fiet, vt attollat pondera sibi æqualia decuplò multipliciora, quàm attollat maior ex sibi æqualibus; quare & sequetur, vt per idem spatium feratur decuplò citiùs, temporeve decies breuiore perueniat ad lancem, quàm maior. Hoc autem constat, quàm falsum sit; cùm si globorum alteruter deberet velociùs XXVIII.

Digitized by Google

ciùs moueri, & peruenire citiùs, is non sine quadam verisimilitudine deberet potius esse maior (quando & Aristoteles persuasus id fuit, & toti pene Mundo hactenus persuasit) ac doceat tamen experientia duo pondera eiusdem materiæ, inæqoabilissima licet, veluti vnum vnius vnciæ, alterum verò librarum centum, ex eadem cadentia altitudine, cadere eadem velocitate, ac momento eodem peruenire in terram. Atque ex hoc quidem ratio obiter petitur, cur in exemplo repetito de pensilibus, nihil referat, quodcumqoe pondus filo appendas, vt celeritate eadem vibrationes fiant; ideò enim pensile centum librarum non vibratur velociùs, quàm pensile vnius vnciæ, quoniam altitudo, ex qua vtrumque cadit, eadem est, mensurata nempe, eadem portione perpendiculi, quemadmodum est antè declaratum; cùm celeritas aliunde statim augeatur vel minoatur, ac filum breuius sit, vel prolixius. Et hactenus quidem de tua Experientia.

De Tempore, quo R. P. colligit parteis spatij singulas decursum non iri.

XXIX. Sequitur iam secundum membrum posterioris capitis, quod tibi fuit præcipuus scopus. Videlicet ita concludis. *Atque ex his iam manifestè, atque euidenter constat, celeritatem motus in naturali grauium descensu per aërem, seclusis externis impedimentis, vniformi semper incremento augeri, & in spatijs æqualibus crescere æqualiter: scilicet, vt ex dupla distantia, celeritas dupla, & ex tripla distantia, celeritas tripla, atque ita deinceps, eadem ratione, maior sempe celeritas habeatur: nisi fortè eò vsque iam progressa esset celeritas, vt nec celeriùs aër diuidi, nec citius rarefieri, & accurrere ad replendum vacuum naturaliter posset.* Et posteà: *Ex quo vlteriùs illud etiam constat, quàm non rectè Galileus, vulgò receptam motus æquabiliter accelerati definitionem eam reiecerit, qua motus eiusmodi is dicitur; qui spatijs æqualibus, æqualia celeritatis augmenta acquirit; & quàm oscitanter idem hallucinatus sit, cùm etiam insuper, clara, euidentique demonstratione, eiusdem se falsitatem, impossibilitatémque ostendisse, tam facilè sibi, atque inconsultè persuasit: cùm aperta iam, indubitatáque experientiâ constet, in naturali grauium descensu, æqualibus spatijs, æqualia celeritatis augmenta perpetuò acquiri, sempérque velocitates, emensáque ab initio motus spatia, in eadem ratione reperiri.* Ad ista verò vides profectò quid sit iam promptum respondere; cùm tantùm abest, vt aperta indubitatáque experientia definitionem illam vulgarem, aut incrementa velocitatis pro ipsa spatiorum ratione stabiliat, quin illam potiùs planè euertat, & Galileanum ita confirmet, vt manifestò exinde constet incrementa velocitatis acquiri dumtaxat æqualia æqualibus temporibus; acquisita verò, seu superata spatia esse vt ipsorum temporum quadrata. Ex quo fit, vt allatis illis antè argumentis, quibus permouebar, vt coniicerem percussionem, atque idcircò impetum, velocitatémque rei decidentis maiorem duplò non haberi, nisi ex altitudine quadrupla, triplum, nisi ex nonupla, quadruplum, nisi ex sexdecupla, istud iam nouum accesserit, quatenus obseruatum est duplum ponderis ex vnius diametri altitudine elati non efferri ex dupla, sed ex quadrupla; triplum non ex tripla, sed ex nonupla, quadruplum non ex quadrupla, sed ex sexdecupla dumtaxat. Sunt autem tibi habendæ gratiæ, qui pro tua solertia eò respexeris, vnde argumentum adeò euidens duceretur; ipséque debeas ex eo lætari, quòd tametsi experimentum præconceptæ à te opinioni non faueat; conferat nihilominùs ad veritatis illustrationem.

Prosequeris deinde sic. *Porrò cùm celeritas motus in naturali descensu grauium, non modò ad locum, sed ad tempus quoque respectum includat, iámque de altero dictum sit, qua videlicet ratione, celeritas spatijs æqualibus augeatur; vt ne quid ad perfectam motus accelerati notitiam desit, necessarium est, vt de spatijs quoque, quæ temporibus æqualibus percurruntur, quam inter se rationem obseruent, reliqua disputatione inquiramus, & ex ijsdem quoque experientijs definiamus.* Hoc iam loco, optimè Vir, agnoscere potes originem mali. XXX. Nempe labes tota videtur ex definitione vulgari contracta, quatenus rationem increscentia celeritatis ita cum spatio comparat, vt nullam interim instituat comparationem cum tempore, sine qoo tamen neque celeritas, neque acceleratio intelligi potest. Non modò certè Aristoteles, verùm etiam communis sensus id Velox definit, *quod spatium multum tempore pauco*. & Tardum, *quod paucum multò conficit*; constátque aliunde, si velocitas attendatur solùm penes spatia, debere semper id mobile, quod decem percurrerit stadia, dici moueri celeriter, & semper id, quod vnicum percurrerit, tardè; cùm contingere tamen possit, vt quod percurrit vnicum, moueatur decuplo velocius, quàm illud, quod percurrit decem. Ex quo fit, vt cùm celeritas nihil sit aliod, quàm passio motus; intelligatur quidem motus absolutè sumptus ex relatione ad spatium, cùm & definiatur progressio è loco in locum (nulla mentione temporis) & duo loca sine spatio interiecto non accipiantur; at celeritas non intelligatur sine relatione ad tempus, & illud quidem breue comparatum ad id, quo ex vno loco perueniri ad alium potest. Fit etiam proinde, vt idem dicendum de acceleratione sit; quippe accelerario duo saltem tempora designat, in quorum vno celeriter, in alio celeriùs mobile feratur; ac intelligimus aliunde temporibus illis æqualibus sumptis, pauciores spatij parteis priore, plureis posteriore percurri. Et [illegible]itere facere perspectum, quidnam acceleratio sit, nulla mentione temporis, ac pernosces rem impossibilem factu esse. Vtcumquo enim plureis, plureisque spatij parteis memores: nisi tamen adiicias voces *deinceps, consequenter, successiuè*, aut simileis alias, quæ ad tempus attineant, non magis accelerationem, qoàm simplicem celeritatem, aut potiusquam motom simpliciter spectatum describes. Quanquam nihil est opus id vrgeam, cùm tu

pro confesso iem habeas; professus nempe *celeritatem in naturali descensu grauium non modò ad locum, sed ad tempus quoque respectum includere*: ac mirati solùm quis possit, agnoscete te in celeritete duplicem respectum, & velle temen alterum, ipsúmque præcipuum in tredenda definitione accelerati motus exclusum; ac inuehi in Galileum, qui inclusum voluerit. Nam & licet, veluti tu respectum ad tempus prætermissum fers, sic ille respectum ad locum prætermitti posse censuerit: eecusari potest, quòd qui motum dicit, locum etiam dicat, quemadmodum moe attigi; & cùm foret solùm de celeritate superueniente quæstio, ideò nugationem deuitans, illam per respectum ad tempus, sine quo intelligi nequeet, purârit esse definiendam.

XXXI. Subdis consequenter, *Quod vt certius fiat, primùm occurrendum est errori, qui facilè obrepere potest, si quæ de celeritatis augmento in spatijs æqualibus antè demonstrata sunt, minus accuratè perpendantur. Cum enim ex superioribus iam euidenter constet, in naturali grauium descensu, semper ex dupla distantia, celeritatem haberi duplam, & ex tripla distantia, triplam, atque ita deinceps, eadem ratione celeritatem augeri: nihil proclìuius esse potest, quàm vt quis existimet accelerationem illam fieri per subdiuisionem primi cuiuslibet temporis, in partes semper minores, pro multitudine & ratione spatiorum equalium, quæ motu decurruntur; ita videlicet vt pars secunda spatij absoluatur dimidia temporis parte, quo prima pars decursa est, & tertia pars spatij, tertia parte eiusdem primi temporis percurratur, & ita de cæteris: maximè cùm in hac etiam hypothesi, spatia & velocitates in eadem esse ratione, & quod consequens est, ex impetu quoque decidentium corporum hac ratione inuariato, ijdem omnes, quos experientia docet effectus haberi, primo aspectu videantur.* Heic profectò rursus mireri tuam sagacitetem par est, quetenus eem non fugit error, qui ee positione à te assetta consequitur; temersi ipse non consequi ee iis, quæ subiicis, contendas. Me quod attinet, is est ipsemet, quem deduei eliàs eduersus Michaëlem Vartonem, qui primus, quod seiem, eandem positionem ente ennos plus minus sexaginta defendit; decletando ex ea id incommodi inter cætera consequi, vt quemadmodum anteè insinuaui, spatia acquisite in fine æqualis cuiuslibet temporis numeranda sint, vt difformiter, sic in ratione plusquam tripla. Vt autem iem rem te iudice experiar; ecce assumpta, diuiséque linee, quam ipse vsurpas A B, & supposito tempore minutorum sex, quo supponis A D primam partem percorri; constat omninò, si secunda æqualis pars D E percurretur velocitate dupla ad illem, qua percurritur A D, non insumi plus temporis in percurrenda parte secunda, quàm dimidium eius, quod fuerit insumptum in prima (cùm hac ratione tempora velocitatum submultipla sint) atque ita, si prima pars superata fuerit minutis see, percurri secundam dimidio, seu minutis tribus. Eadem autem ratione si tertia æqualis E F percurretur tripla, necesse est percurretur temporis triente,



seu minutis duobus; ac eodem modo quarta F G quadrante, seu sesquiminuto, & quinte G H quinta perte temporis, seu minuto vno cum secundis duodecim; ac sexta H B, sextante seu minuto vno, & ita deinceps. Atque ego quidem huc vsque nullum video paralogismum. Quamobrem restat vt disquiratur, quornam æqualia spatia, partésve spatij æquales temporibus primum consequentibus, ipsique æqualibus percurrantor. Porrò cùm ad id pernoscendum, nihil oporteat eliud, quàm iungere simul varia hæc fragmente primi temporis, hoc est dimidiom, trientem, quedrantem, & porrò parteis quintem, seetem, septimam, &c. deprehendimus in ipso fine quarti spatij, ex iunctis simul dimidio, triente & qoedrente confectum esse secundum tempus, seu iteratò minute sex, cum superente duodecima parte. Ac pari ratione in fine vndecimi spetij, ex supersdiunctis partibus quinta, seeta, septima, octaua, nona, decima, vndecima, confectum esse tertium tempus, seu iterum minuta sex, cum superante vna sexagesime perte. Et in fine spatij trigesimi primi, ex superadiunctis duodecime, decima tertia, &c. confectom quartum seu see minuta, coin superente perte circiter quadregesima. Et in fine octogesimi querti, ex superadiunctis trigesime secunda, trigesime tertia, &c. confectum quintum, seu see minuta, com supetante vne parte proximè nonagesima, atque ita deinceps. Vnde licet aduertere, fore vt spatia ee ratione increscant, quæ essumptis quibuslibet æqualibus temporibus deprehendantur cecedere, & difformiter quidem, seu inæquebiliter, triplam; quippe procedendo per hos numeros, vnum, quatuor, vndecim, triginte vnum, octoginte quatuor, &c. sieque lapide decidente primo momento per vnam, v. c. orgyiam, fore vt secundo æqeali momento decidendo per treis, in tertio per septem, in quarto per viginti, in quinto per quinquaginte duas, deciderit in fine quinti, orgyiis octoginta quatuor, ac breui res sit abitura in immensum; secúsque quam docet ipsa eepetientia, iuete qoam orgyiæ in fine quinti momenti superatæ, colliguntur plures esse non debere, quàm viginti quinque.

Demonstras ipse elia ratione (sed nimirum aduersum te) non fieri accelerationem pro subdiuisione ista temporis. XXXII. *Si igitur*, inquis, *acceleratio motus per eam primi temporis subdiuisionem fieret, de qua heic sermo est, pars secunda D E tribus minutis percurri deberet, hoc est dimidia parte primi temporis, & pars tertia E F duobus minutis, nempe tertia parte eiusdem primi temporis, & ita de cæteris.* Quamobrem verò id non fieret; cùm supposito tuo illo principio de velociteribus sese habentibus vt spatiis, & nullus sit paralogismus, & res sponte sua se prodat, neque videatur euerti posse, abs te, vt mox tentas euertere, nisi tue ipsius euertas principie, & falsitatem prodens consequentis, quod tamen ex tuis principiis

tam

Digitized by Google

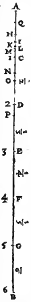
tam necessariò deducitur, videaris etiam prodere falsitatem antecedentis? Pergis itaque, *At rem non ita accidere facilè intelligimus, diuisa bifariam parte A D in S, & parte item D E similiter in X. Tunc enim ob eandem rationem necesse fuerit, vt pars S D percurratur in dimidio eius temporis, quo pars A S decurritur; & D X in tertia parte, itémque X E in quarta parte eiusdem temporis, vt manifestum est.* Quorsum verò id necesse non fuerit; cùm eadem sit ratio dimidij ad dimidium, quæ totius ad totum, & nulla sit obseruatio, aut ratio, ex qua aliud inferatur potiùs de partibus A D, D E, EF, &c. quàm de partibus A S, S D, D X, &c. aut de quibuslibet minoribus, dummodò sint omnes inter se æquales? Pergis iterùm, *Cùm igitur supponamus totam A D minutis sex pertransiri, necesse erit, vt decursus per A S quatuor minuta, & descensus per S D duo tantum minuta insumat, vt scilicet ea ratione tempus descensus per S D sit dimidia pars temporis in descensu per A S insumpti; ideóque etiam pars D X minuti $1\frac{1}{3}$ nempe tertia parte temporis A S, & pars X E minuto vno, siue quarta parte eiusdem temporis percurreretur; sicque descensus per totam D E minutis $2\frac{1}{3}$ absolueretur.* Quidni verò id quoque necesse non sit, existente semper eadem ratione dimidiorum ad dimidia, quæ totorum ad tota? At *paulò antè*, inquis, *supposuimus eandem partem nonnisi tribus minutis decurri.* Id verò sanè non supposuisti, vt aliquid gratis concessum; sed vt aliquid necessariò cum tuis principiis cohærens. Quare & fit quidem, vt euincas rem esse impossibilem, percurri partem D E dimidio eius temporis, quo percurritur A D, sed euincas tamen aduersus teipsum; cùm ex hoc rursus efficiatur, vt motu æquabiliter accelerato ex A in E, non fuerint in E acquisiti duo celeritatis gradus, quemadmodum in D fuit acquisitus vnus, si mobile quidem per totam D E non sit motum duplo velocius, quàm per totam D A, atque idcircò in dimidio temporis, durationéue minutorum trium. Fit etiam vt quando concludis, *Per hanc igitur primi temporis subdiuisionem, accelerationem motus in descensu grauium satis exactè non explicari;* adiici possit, neque explicari per tuam illam positionem, cum qua hæc subdiuisio indiuiduè connexa est, & à qua illam auertere, ob contradictionem consequentem conatus, nihil aliud videris, quàm quod vulgo aiunt, incommodum per incommodum soluere.

XXXIII. Prætextu subinde quæsito vlterioris incommodi, substernis quasi fundamentum constituendæ postea à te progressionis motus per parteis temporis æqualeis secundum rationem continenter duplam. Nam *accedit*, inquis, *quod tota D E eodem præcisè tempore, quo pars S D transcurreretur* (tempore nimirum non trium, non duorum cum triente, vt priùs, sed minutorum præcisè duorum) id autem sic probas, *Cùm enim A D dupla ponatur ipsius A S, & similiter A E dupla sit ipsius A D, necesse est vt velocitas in D dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E eodem modo dupla reperiatur velocitatis in D, imò vt velocitas etiam quæcumque in quouis puncto inter D & E constituto designabilis perpetuò dupla sit velocitatis alterius inter S & D etiam assignabilis, vt facilè quilibet per se intelligere potest. Sumpto enim puncto quocumque inter D & E exempli gratia T, diuisóque bifariam internallo A T, sectio necessariò cadet inter D & S puta in V, & quia erit A T dupla ipsius A V, erit etiam velocitas in T dupla velocitatis in V, & ita in cæteris punctis, quæ designari possunt inter D & E. Quare per totum interuallum D E velocitas erit dupla velocitatis per totum spatium S D. Ambo igitur hæc interualla nempe S D, & D E æquali tempore percurruntur.* Quo loco admitto imprimis, vt nouum incommodum eandem partem D E quæ probata est primùm percurri debere ex tuo principio minutis tribus, ac deinde minutis duobus cum triente, probari iam percurri debere minutis duobus. Quippe nihil est quod magis prodat falsitatem principij, quàm tot repugnantium atque absurdorum capitum deductio. Neque verò heic adhuc finis, quando alia innumera pari ratione consequentur. Nam si v. c. A S bifariam secetur in P, conficietur eodem tuo ratiocinio vt P S percurratur eodem tempore, quo S D, atque idcircò eodem quo D E. Et quia seruata analogiâ P S percurri debet vno minuto cum triente, efficietur vt non modò S D, verùm ipsa quoque D E percurratur rursus non duobus minutis, sed vno solùm cum triente, atque ita bifariam secando, diminuendóque in infinitum. Admitto deinde non transire te vltra comparationem partis D E cum parte S D, neque comparare ipsam cum parte P S, vt mox factum est, & fieri posse nihil prohibet, cùm nulla sit ratio ob quam in hac potiùs bisectione, quàm in vlteriore vlla consistatur; verùm assumere te solùm id *tempus, quo absoluitur interuallum S D breuius esse tempore, quo pars superior A S transcurritur; alioquin descensus sine acceleratione vniformis esset*, idque vt inferas, *partem primùm designatam D E, cùm eodem præcisè tempore percurratur, quo interuallum S D, non in dimidio prioris temporis, sed tempore breuiore absolui.* Adnoto, inquam, vt appareat, cui fundamento superextruas quidquid deinceps ædificas, supponens nimirùm vt ratuo principium (quod obiter, & aliud agendo stabiliveris) æqualitatem temporis, quo pars S D, & ipsius dupla D E percurruntur.

De Tempore, quo R. P. colligit singulas parteis decursum iri.

Etenim illicò sic habes, *Sed ex his & eadem prorsus ratione aliud demonstratur, quod ingentis, atque admirabilis Paradoxi loco non immeritò fortassis haberi possit, nempe si spatium, per quod corpus graue quodcumque descendit, in parteis quaslibet æqualeis diuisum* XXXIV.

intelligatur, & prima, ac suprema partis etiam designetur dimidia pars, & tertia, & quarta, ac deinceps catera, incipiendo diuisiones istas omneis ab infimo eiusdem prima partis puncto, donec totidem designata sint, quot in reliquo spatio partes equales accepta fuerint; tum singula partes huiusmodi aquales tanto pracisè tempore a corpore graui descendente percurrantur; quanto partes ipsis analoga, ac respondentes in suprema parte (seu interiore eius dimidio) *ab eodem corpore graui decursa fuerint.* Rem consequenter ita declaras; *Sit spatium AB* (in schemate hoc) *per quod corpus graue descendat, in parteis exempli gratiâ sex equaleis diuisum in C, D, E, F & G: primaque ac suprema partis AC, ex infimo eius puncto C designetur primùm media pars CH, deinde tertia CI, & quarta CK, itémque quinta & sexta CL & CM. Dico corpus graue descendens per AB tanto pracisè tempore pertransire secundam partem CD, quanto dimidiam prima partis HC, antè pertransiuit, & similiter pari, atque aquali tempore partem DE, qua ordine tertia est, & tertiam prima partis, nempe IC ab eodem corpore descendente transcurri, & ita de cateris.* Tunc autem pergis, *Et quidem de secunda parte CD, eam non longiore tempore decurri, quam quo prima partis posterior dimidia pars transmissa fuerit, iam paullò antè ostensum est, nec maiore negotio idem de cateris quoque partibus concludetur. Sumpto enim CN, &c.*



XXXV. Verùm priusquam gradus ad cæteras fiat, consistendum est in hac prima, cùm non sit nequicquam, quod dr ipsa admonui. Ostensum esse ais tempus, quo percurritur CD, æquale esse tempori, quo decursum fuerit HC: seu, ne confundamus, & rem explicemus, quasi repetendam ex superiore schemate, ostensum esse ais id tempus; quo percurritur DE, æquale esse tempori, quo decursum fuerit SD. At primò, insinnatum iam est id esse impossibile; cùm quo iure ipse bisecuisti primam partem AD in S, liceat bisecare primum dimidium AS in P; & rursùs primum horum dimidiorum in duo alia, & primum istorum in duo, & ita porrò quoties libuerit: Iuxta tuum verò tarioeinium, sequatur tempus, quo percurritur SD, esse æquale tempori, quo decursum fuerit PS, quatenus, vt velocitas per totam DE est dupla velocitatis per totam SD, quemadmodum interuallum duplum est; ita velocitas per totam SD dupla est velocitatis per totam PS, sicut interuallum est itidem duplum; hoc autem posito, vlteriùs sequatur tempus per SD, atque idcircò per DE ipsi æquale, esse non iam minutorum duorum, vt ostendisti, sed minuti vnius cum triente; vtpote coæquatum tempori per PS, quod tam esse debet triens quatuor minutorum (quibus vis AS percurri) quàm tempus per SD statuitur à te triens minutorum sex (quibus percurritur AD) cùm id tamen factu impossibile sit, repugnantia purà inuoluens, ac tantò magis, quantò ex vlterioribus subdiuisionibus probari potest eandem DE percurri rursùs non vno minuto, ac triente, sed secundis solùm proximè quinquaginta tribus; & rursùs proximè octodecim, & rursùs sex, &c. Deinde, cùm ad id ostendendum vsus fueris ea ratione, quòd necesse sit, *velocitatem in D duplam esse velocitatis in S, & velocitatem in E duplam velocitatis in D, sicuti AD ponitur dupla ipsius AS, & similiter AE dupla est ipsius AD*; sequitur exinde, vt tam tota DE, quàm tota SD percurratur non triente, sed dimidio temporis, quo tota AD: cùm vbicumque est velocitatis duplum, vbi sit dimidium temporis dumtaxat, neque tu id infregeris, sed incommodum solùm attuleris, quod cùm euertat consequutionem de subdiuisione primi temporis, suppositionem quoque euertit de velocitate dupla in duplo spatij, tripla in triplo, &c. vt aliquoties est inculcatum. Nam & quod postrà assumis tempus per SD, atque adeò DE esse breuius, quàm dimidium eius, quo transcurritur AD, id facis quidem rectè, verumtamen iure non tuo; quippe id facis solùm metu eius incommodi, quod præsensisti posse vrgeri de motus acceleratione vniformiter, continentérque increscente: cùm id alioquin & repugnet tuæ suppositioni de velocitate dupla in duplo spatio, tripla in triplo, &c. & euertat demonstrationem ipsam, ad quam iam recurris, cùm ostensum ais tempus, quo percurritur secunda pars, æquale esse tempori, quo transmittitur dimidium posterius, seu inferius primæ: neque enim id fuit ostensum alio ratiocinio, quàm quod ipsemet statim pernegasti.



Attamen supponatur etiam tua huiusmodi demonstratio; sequitur ecce rursùs, vt tempus, quo percurritur DE sesquialterum sit, non verò æquale illi tempori, quo percurritur SD. Cùm velocitates enim sint per te, vt spatia; ac aliunde sit manifestum, vbi est duplum velocitatis, ibi dimidium esse temporis, vbi triplum trientem, atque ita semper in ratione submultipla; si sit primò vt AE ad AD, ita AD ad AS; erit igitur diuidendo vt AS ad SD, ita AD, ad DE; ac deinde, si sit AS tempus minutorum quatuor, & SD minutorum duorum; erit igitur tempus AD quidem minutorum sex, & DE minutorum trium, atque adeò sesquialterum, non æquale tempori SD. Sequitur iterùm, vt non secùs, quàm Galileus ratiocineris, dum Paralogysmi illum arguis. Siquidem ex tuo quoque ratiocinio euincitur, vt tota AE eodem tempore, quo ipsa AD, quæ pars eius est, percurratur. Nam si vt XXXVI.

AE

Digitized by Google

AE ad AD, ita DE ad SD; ergo vt DE tempus ad SC tempus, ita AE tempus ad AD tempus: Atqui DE tempus per te est æquale tempori SD; igitur AE tempus æquale erit AD tempori; hoc est totum, & pars percurrentur tempore æquali, aut eodem. Sequitur prætereà, vt quia quælibet magnitudo etiam ipsa diameter Mundi tam est dupla sui dimidij, quàm AE est ipsius AD, & tam in fine dupli est velocitas dupla, quàm in fine dimidij dimidia; ideò etiam diameter Mundi ita se ad semidiametrum habeat, vt DE ad SD; quare & quemadmodum DE percurritur eodem tempore, quo SD, duobus videlicet minutis; ita etiam Mundi semidiameter debeat eodem tempore, seu duobus minutis percurri. Quippe & tametsi partes sint incomparabiliter plures in semidiametro Mundi, quàm in spatiolo DE, sunt tamen gradus velocitatis incomparabiliter etiam plures, ac proportione totidem; vt tempora submultipla illis superandis sufficere valeant. Vt breue faciam, erroris origo ex eo profluxisse videtur, quòd merè gratis constiteris in parte AD, eiúsque dimidio inferiore SD; & rem perinde habueris, ac si dimidium superius AS diuidi perinde non posset, neque haberet speciatim dimidium eadem ratione, qua habet AD. Proptereà enim accepisti solùm omnia designabilia puncta per totam DE, in quibus velocitas esset dupla velocitatis in totidem punctis per totam SD; neque reputasti pergendum, vt haberes eodem tenore puncta designabilia per totam SD, in quibus velocitas esset dupla velocitatis in totidem punctis designabilibus per totam PS, atque ita in infinitum; vt prorsùs necessarium est ex tua ipsius suppositione. Quanquam res vberiùs cognoscenda est circa cæteras, quas describis parteis.

XXXVII. Vt enim probes (resumpto iam priore schemate præcedentis paginæ) tempus per tertiam partem DE æquale esse tempori per trientem primæ partis *IC*, *Sumpto*, inquis, *CN æquali ipsi CE, erit tota AD diuisa in treis parteis æqualeis AI, IN, & ND; eritque velocitas in D ad velocitatem in I, vt tota AD ad ipsam AI, hoc est tripla. Cumque ob eandem causam velocitas quoque in E tripla etiam sit velocitatis C, erit in velocitas per totam DE tripla velocitatis per totam IC, sicut tota DE tripla est ipsius IC; ac proinde percurrentur IC, & DE æquali tempore.* Et consequenter, vt pergas probare tempus per quartam partem EF æquale esse tempori per KC quadrantem primæ, *Similiter*, inquis, *diuisa bifariam CD in O, sumptóque quadrante* DP *æquali ipsi KC, tota AE diuisa erit in parteis quatuor æqualeis AK, KO, OP, PE; ideóque velocitas in E erit quadrupla velocitatis in K, vt tota AE quadrupla est ipsius AK. At velocitas quoque in F ob eandem rationem quadrupla etiam est velocitatis in C; velocitas igitur per totam EF quadrupla est velocitatis per totam KC, sicut tota EF quadrupla est ipsius KC. Percurrentur igitur KC, & EF æquali tempore.* Sequitur, *Eadem autem etiam ratio est cæterarum omnium partium, vt facilè quilibet ex istis per se intelliget.* Concludis, *Si spatium igitur, per quod corpus quodcumque graue descendit, ea, qua dictum est, ratione diuisum intelligatur, singulæ partes huiusmodi æquales tanto præcisè tempore à corpore graui descendente percurrentur, quantò partes ipsis analogæ ac respondentes in suprema parte* (aut inferiore eius dimidio) *designatæ ab eodem corpore graui decursæ fuerint, vt est propositum.* Prætereo autem, quod subinde declaras te adscripsisse fini cuiusque sex partium numerum integrum, incipiendo ab vnitate, ad designandum velocitatis gradus illeic acquisitos, & ex æquo factos cum decursis partibus; adscripsisse autem mediis interuallis secundæ, & sequentium partium fractos numeros, ad designandum tempora, siue fractiones temporis primi, quibus vnumquodque spatiorum primum consequentium percurritur.

Videris itaque imprimis haud abs re dixisse *admirabile Paradoxum*: cùm habuisti videlicet posterius primæ partis dimidium, vt scalam Prototypicam, cuius gradibus coæquetur, exquisitéque mensuretur cæterarum omnium consequentium duratio; tametsi illud esse possit parte digiti millesima minùs, & istarum aggeries, quanta est tota semidiameter Mundi. Non sanè, quod negem dari lineas, aliásque magnitudines, in quibus arcana prorsùs admiranda, & quæ nemo vnquam suspicatus fuisset, detegantur à Geometris: sed quod videri iure possit penitus incredibile alligasse potiùs naturam ipsa quasi fata cæterarum partium ipsi posteriori, quàm priori dimidio; imò & non tam toti ipsi dimidio, quàm infimo illius puncto, à quo triens, quadrans, cæteræ fractiones debeant supputari. Ecquodnam esse enim potest illius priuilegium; aut quidnam admissum à priore dimidio est, vt eo excidisse, & pro nihilo reputari iure censeatur? Quid habere commune potest centesima, millesima deciésque, & centies millesima pars cum posteriore hoc dimidio; non habere autem cum illo priore, à quo totus motus dependet; non cùm cæteris partibus perinde succedentibus; non saltem cum vicinis, quibuscum proximè cohæret? Deinde, ne hac in re hæream, eadem prorsùs incommoda ex triente pro tertia parte, ex quadrante pro quarta, atque ita de cæteris, quæ ex ipso dimidio pro secunda consequuntur. Nam, vt rem circa ipsum trientem, partémque tertiam solùm attingam, sicuti primùm totam AC in treis diuisisti trienteis, quorum postremus sit IC; sic tota AH diuidi potest in trienteis treis, quorum postremus sit QH; & vt facis tempus per IC minuti vnius cum triente; cùm sit nempe triens minutorum quatuor, siue duorum bes; ita facere licet tempus per QH quadraginta secundorum, cùm sit triens minutorum duorum, siue bes vnius minuti. Cùm autem hoc modo QH se habeat ad IC, vt IC, ad ND; & CA non minùs sit tripla ipsius AQ, quàm DA ipsius AI, vtraque nempe pari modo, quo EA ipsius AC;

XXXVIII.

adeò vt velocitatibus ob rationem triplam exæquatis, sic ego possim concludere Q H se habere ad I C, vt tu concludis I C se habere ad D E, sequitur, vt, quia concludis tempora per I C, & D E esse æqualia, tempora quoque per Q H, & I C æqualia sint, ac proinde tempus per I C sit iam non vnius minuti cum besse, sed dimidium minuti cum sextante, & qua ratione hoc sequitur, sequetur vt assumpto dimidio ipsius A H, ac ita sumptis in infinitum dimidiorum dimidiis, quæ per trienteis diuidantur, futurum, vt ipsa I C minore semper, ac minore in infinitum tempore, quàm ipse admisetis, censeatur percurri. Sit ex eo, quod vis velocitatem in E esse triplam velocitatis in C; & velocitatem in D triplam velocitatis in I, pro ratione nempe spatiorum, sequitur vt tam tota D E, quàm tota I C percurrantur non iam vno minuto cum triente, sed omninò duobus minutis, trientéve minutorum sex, quibus percurritur A C: cùm vbicumque est velocitatis triplum, ibi manifestò non sit nec ampliùs nec minùs, quàm temporis triens. Sic incidis rursùs in eum, quem esse causatus es in Galileo Paralogismum. Nam si vt A E ad A C ita D E ad I C; ergo vt D E tempus ad I C tempus, ita A E tempus ad A C tempus; atqui tempus D E per te est æquale tempori I C; ergo A E tempus tempori A C æquale erit; hoc est pars, & totum æquali tempore percurrentur. Sic quia totum quodlibet ita se habet ad sui trientem, & velocitas in fine totius ad velocitatem in fine trientis, vt se habet magnitudo, & velocitas A E comparata ad A C: sequitur, vt etiam pari modo se habeat, quo D E comparata ad I C; quare & quemadmodū DE triens ipsius AE eodem tempore percurritor, quo IC: ita diametri Mundi triens eodē tempore percurratur. Neque enim dicas maiorem esse connexionem ipsius D E, quàm trientis diametri Mundi cum ipsa I C; nam vis ratiocinij est solùm in comparatione totius ad trientem; & aliunde quot sunt plures partes in triente diametri Mundi, quàm in triente spatij D E: totidem sunt etiam velocitates plures, quibus tempore eodem superetur, atque ita de cæteris.

De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. concludit.

XXXIX. Superest postremum, siue tertium membrum, de Ratione continuò dupla, qua pertransiti spatia temporibus continuò æqualibus infers. Primùm autem, vbi adnotasti non posse quidem ex deductione à te mox facta, *absolutè colligi quantum præcisè temporis graue ex assignata altitudine descendens in toto descensu insumat, nisi distinctè etiam cognoscatur tempus descensus non tantum per totam primam partem A C* (in nupero schemate) *sed etiam seorsum per A H, & per H C; quod multò difficilius esse arbitreris, quàm Galileo videatur; at cognitis, aut præsuppositis temporibus illis, facilè deinceps totum tempus totius descensus per quamcumque designatam altitudinem determinari*: id quod *postmodum te ostensurum recipis*. Tum supponens me exspectare diutiùs, quid sis dicturus de *Ratione, qua se habent spatia æquali tempore emensa*, sic infis, *Aio verò æqualibus temporibus spatia decurri maiora semper, ac maiora in Ratione dupla. Diuiso enim spatio A B, per quod supponitur fieri descensus, in partes quotcumque æquales in C, D, E, F, &c. iam ostensum est partem secundam C D, & primæ partis dimidiam partem inferiorem N C æquali tempore percurri; & ob eam quidem causam, quòd, vt pars C D dupla est partis N C, ita velocitas quoque per totam C D dupla sit velocitatis per totam N C. At simili ratione etiam efficitur, velocitatem per totam D F duplam esse velocitatis eius, quæ habetur per totam C D; sicut tota D F dupla est ipsius C D. Æquali igitur tempore C D, & D F decurruntur; eadémque omninò ratio est ipsarum D F, & F K, cæterarúmque omnium se pariter in ratione dupla superantium; vt satis manifestum est. Spatia igitur æqualibus temporibus emensa, & velocitates iisdem temporibus æqualibus acquisita semper augentur in continua ratione dupla.*



Cæterùm, cùm iste habeatur quasi XL.
prouentus quidam eximius totius tuæ Dissertationis; pariet tua bonitas admirari imprimis me, quid esse agendum cogitaueris de primo dimidio A N. Videlicet rationem duplam, progressionémque à puncto N ita inchoas, vt si motus inciperet, ac vniformiter quidem, non à puncto A, sed à puncto N. An dices fortè posse A N ita bisecari, vt motus, & ratio, progressióque illius incipiat à puncto inter A, & N medio? Sed biseca, vt voles, eadem erit ruina. Biseca rursùs, iterúmque, & porrò vsque in infinitum; attamen semper supererit pars, à cuius medio, non autem ab A fieri inceptio cogitetur; adeò vt prorsùs perinde sit consistere in dimidio A N. Cùm autem dicturus præterea non sis fieri solùm quoddam quasi tyrocinium, seu præludium ex A in N, ac motum deinde, & rationem, progressionémque incipere serò ab N; cùm non sis, inquam, id dicturus, vtpote, qui motum admittas à primo vsque sui momento accelerari vniformiter; ac supponas etiam, vbi tempus per A C minutorum sex fuerit, tempus per A N futurum minutorum quatuor; quæso te, ecquis modus est progressionis ex A in N? Nam ab A quidem incipiens motus acceleratur continuò, & progressu accelerationis inalterato transit per N, ac pergit vlterius, nec dicere licet quid illi speciale contingat in N, quod in alio quovis puncto non contingat. An non ergo, si temporibus æqualibus spatia decurruntur in ratione dupla; debet omninò spatium A N percurri tempore æquali cum spatio consequente duplo, vt putà ipso N S?

Id

Id autem cùm prorsùs ita esse debeat, quî fit, vt per te etiam triplum percurratur spatium, putà ND? Quippe, vt tempus per AN est minutorum quatuor; ita tempus per NC, & CD, vtrumque, ex te, minutorum duorum, statuitur coniunctim minutorum quatuor. Ecquo ergo modo sanari id putas? Patere rursùs mirari me, quorsum ablegandam censueris progressionem illam Arithmeticam, qua velocitates se, vt spatia habent, & quam sternendam, vt fundamentum ædificij totius censuisti? Ecce enim, cùm velles gradus celeritatis ita distribui, vt in D essent duo gradus, quorum vnus esset acquisitus ab A in C, & alius ipsi æqualis acquisitus à C in D; vis iam à C in D talem gradum acquiri, qualis acquiritur ab N in C; quandoquidem CD tanto tempore, quanto NC, cuius est dupla, percurritur. Ex quo rursus consequitur, vt velocitates per AC, & NC acquisitæ sint prorsùs æquales; ac proinde, vt AC, & NC hoc est totum, & pars eodem tempore percurrantur; ac spatium CD non percurratur modò eodem tempore, quo NC, sed etiam eodem, quo AC; quæ iterùm nescio sanari quî valeant.

XLI. Patere insuper, vt requiram, subsit-ne tibi ratio, quamobrem diuisâ lineâ AB in parteis æquales, deligere possis dimidium NC, & pergendo proportione dupla dicere, vt NC ad CD, ita CD ad DF, & DF ad FK, &c. dicere autem perinde non liceat, vt AC ad CE, ita CE ad EI, & EI ad sui duplam? Dicere certè accipiendum esse posterius primæ partis dimidium, quòd contineatur in eo mensura cæterarum partium consequentium, videtur esse dicere gratis, ipsámque petere quæstionem; ac aliunde agitur solùm de progressione Geometrica, quam generalem cùm statuas, incipere vndelibet licet, & nullo quidem ex puncto magis secundum naturam, quàm ex puncto A. Dic enim, amabò, si quispiam peruosse rationem exoptet, qua decidens graue progrediatur ab A in B, & tu ostensurus ita exordiaris, vt NC ad CD, ita CD ad DF, &c. putas te illi facturum satis, ac tibi obiectum non iri quæstionem esse, non de progressu ab N solùm, sed de progressu ab vsque A, de quo si nolles dicere, nihil dicere foret præstabilius? Patere quin-etiam, vt rogitem te, quî ea expedire, quæ à te deinceps subiunguntur, valeas? Comparans enim tempora, quibus partes omnes primum sequentes percurruntur, cum temporibus, quibus vis fragmenta posterioris illius dimidij sigillatim sumpta percurri, istlhæc habes verba, *Sit tempus, quo primi interualli media pars inferior absoluitur, & quo duæ sequentes partes, nempe 3, & 4, sigillatim transcurrerentur; itémque illud, quo quatuor sequentes 5, 6, 7, & 8, vel sequentes octo 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, & 16, aut cætera consequenter, seorsim tamen, & successiuè absoluerentur.* Quæso te verò, quî id fieri, quod hac ratione deducis valeat? Assume enim integrum tempus, quodcumque volueris, vt ad illud referas quascumque heic enumeras parteis, & peruidebis ratione dupla id ipsum, quod moliris, absoluat. Esto, v.c. tempus per AC triginta sex, vt triens, seu tempus, quod tribuis posteriori dimidio, quodque primum facis, sit duodecim; cùm subinde spatium æquale dimidio, cui debitum sit tempus 6. ideò duplices, vt pro secundo spatio habeas iterum duodecim; compone deinde in vnum duo tempora duorum sequentium interuallorum, videlicet trientem 4, & quadrantem 3, ac habebis non duodecim, hoc est tempus æquale primo, sed septem illius duodecimas duntaxat; aut si duplices, etiam duodecimas quatuordecim. Adde pari modo quatuor tempora quatuor aliorum interuallorum, hoc est parteis 5, 6, 7, 8, & habebis iterùm non duodecim, sed via ampliùs quàm duodecimas septem, cum semisse; aut si duplices, etiam quidpiam amplius, quàm duodecimas quindecim. Adde & quæ octo sequuntur interuallorum consequentium; & habebis rursùs non duodecim, sed duodecimas non omninò octo: aut si duplices, etiam duodecimas ferè sexdecim. Imò & adde sexdecim, quæ interuallorum succedentium sunt, & vix habebis ampliùs, quàm duodecimas octo: aut si duplices, etiam aliquid amplius quàm duodecimas sexdecim. Adde & quæ sunt triginta duorum proximorum; & habebis solùm duodecimas non omninò octo cum triente: aut si duplices, etiam duodecimas sexdecim cum proximè besse, atque ita de cæteris. Ex quo profectò fit, vt videas nulla ratione cohærere, quam subesse existimasti, æqualitatem temporum cum ratione dupla spatiorum.

Denique, vt alia præteream, quæ tuo ex ra- XLII.
tiocinio, dum rationem duplam stabilire conatis, consequuntur incommoda; sequitur ecce vt stabilias non modò duplam, sed etiam triplam, quadruplam, decuplam, & quamlibet aliam. Nam vt de tripla solùm dicam (cùm in cæteris idem iuris sit) ac non repetam, quod iam insinuaui, velle te AN, & ND, quod spatium est triplum, æquali tempore percurri, ac ita rationem incipere triplam, deberéque eodem progredi tenore ex D in T ipsius ND triplam, & ita deinceps; ne id, inquam, repetam: accipiatur non NC, sed XC infimus triens primæ partis. Vis tu tempora XC, & DE esse æqualia, quoniam XC est triens ipsius DE, eo modo, quo vis tempora per NC, & CD, esse æqualia; quoniam NC est dimidium ipsius CD: Quare, vt, assumendo partem analogam ipsi NC, vt putà CD, progrederis deinceps in ratione dupla CD, DF, FK, &c. ita assumendo partem analogam ipsi XC, progredi deinceps licebit in ratione tripla DE, EH, HB, &c. Sequitur quoque te recidisse in illud ipsum incommodum, quod deduxi antè aduersus eandem rationem duplam: nempe, vt debeas admittere, peracto primo tempore in percurrendo aliquo spatio; percurri deinceps debere spatia omninò infinita, priusquam finis temporis alterius æqualis adueniat. Quippe, si vt tu bisecuisti partem primam AC in N, ita cæteræ bisecentur in S, V, &c. Quemadmodum tempus NC fit per te dimidium temporis AN, ita tempus CS erit dimidium temporis NC, & tempus SD dimidium temporis

CS,

Digitized by Google

CS, &c. Et vtcumque contendas iam, incipiendum esse non à puncto A, sed à puncto N: idem nihilominus sequetur. Nam temanente eadem bisectione partium, ac habentibus se dimidiis eadem ratione, qua habent tota; cùm si ex N in C certus velocitatis gradus acquiratur, is sit deinde in S duplus, ac pari ratione esse debeat in D quadruplus, in V octuplus, &c. quòd vt geminatur à primo interuallo in secundum, sic geminari debeat à secundo in tertinm, à tertio in quartum, &c. ideò tempora fient semper dimidiorum dimidia. Vnde eueniet, vt peracto tempore primo, procedatur solùm consequenter per eiusdem dimidium, quadrantem, octantem, & fractiones cæteras nunqnam ipsi toti, nisi transactis spatiis infinitis, exæquandas.

De Tempore, quo Globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.

XLIII. Cùm tibi subinde in animo esset specimen quoddam insigne dare huiusce tuæ rationis duplæ, casum delegisti globi ferrei ex Luna vsque in centrum Terræ. Ac primùm quidem adnotas sequi ex tua illa ratione, *Grauia omnia longè celeriùs deorsum moueri, quàm à Galileo constituatur, quoniam cùm ex eius principÿs corpus graue quodcumque sex temporibus, exempli gratià, inter se æqualibus descendens, non nisi triginta sex interualla æqualia percurrat; posita aliunde acceleratione motus æqualibus temporibus in ratione dupla, demonstratum* à te dicis *necesse omninò esse, vt idem corpus graue sex ysdem temporibus descendens internalla non tantum triginta sex, sed sexaginta tria decurrat.* Verùm hac in re non est immorandum, neque exaggeranda est exorbitatio, qua facta progressio in ratione dupla, vtcumque initio moderata sit, & progressionem secundum seriem numerorum imparium proximè circumstet; illicò tamen omneis metas probabilitatis prætergreditur; cùm res statim pateat in ipso de casu ex Luna exemplo. Ecce enim quia Galileus, supponendo esse à Luna in centrum terræ milliaria 196000. ratiocinatur globum ferreum è Luna dimissum peruenturum ad centrum Terræ intra horas 3. & minuta 22. cum secundis 4. quatenus ex obseruatione ab eo peracta decidit initio, intra secunda quinque, centum cubitis; ac percursurus est deinceps iuxta progressionem ab eo assignatam: idcircò tu illa milliaria diuidens in pedes 980000000. (quanquam Galileus non pedes vsurpauit, sed cubitos, quorum numerus foret 588000000) & numerum reducens in pedum centena 9800000, assumis 100. pedes (assumpsit ille ex obseruatione 100. cubitos, qui continent pedes $166\frac{2}{3}$) pro spatio, quod percurritur quinque secundis, seu tempore vno, qualia sunt duodecim in vno minuto, & 24. in duobus minutis: ac tum extendendo 24. hæc tempora, tribuis primo 100, secundo 200, tertio 400, quarto 800, atque ita ingeminando, quovsque vigesimo quarto tribuas 838860800: & colligis posteà omnium summam 1677721500, numerum videlicet pedum, qui percurruntur intra duo minuta. Et quia illi sunt pedes longe plures, quàm in prædicto spatio à Luna ad centrum terræ assignentur, concludis fore, vt *prædictus globus in eo descensu à Luna vsque ad centrum Terræ, duo prima horæ minuta, siue trigesimam vnius horæ partem non insumeret*: ac iubes me *videre, quàm dispar celeritatis ratio inter vtrumque calculum inueniatur.*

Ego autem & video sanè, & quantum assequor, debet globus ferreus cadere per te à Luna in centrum aut vno minuto, & quinquaginta septem secundis, quatenus vsurpas pedes; aut minuto vno, secundis quinquaginta quatuor, quatenus videris debuisse vsurpare cubitos. Verum neque video, neque assequor pernicitatem vllam tantam, qua decidens graue tempore tam breui percurrat tam immane spatium, quale continere admittis ducenta milliarium, propemodum millia. Certè, cùm attendo globum tormentarium è machina quapiam maiore explosum verticaliter, vno circiter pòst minuto repetitam terram attingere, & vix tamen, ex supputatis obseruationibus variis, pertigisse ad vnum milliare altitudinis, ex qua vsque recidens dimidium eius temporis, seu semi-minutum insumpserit: (sæpe enim sæpiùs obseruauimus esse rerum grauium sursum proiectarum descensum æqui-temporaneum ascensui) cùm ad istud, inquam, attendo, consideróque simul globum per hoc milliare decidere eadem illa velocitate, qua inciperet cadere à Luna; assequor quidem euenturum, vt ex Luna decidens, & iuxta progressionem Arithmeticam numerorum ab vnitate imparium incedens, decideret altero semi-minuto milliaribus tribus, tertio quinque, & quarto septem; adeò vt, sub finem secundi minuti deprehenderetur decidisse milliaribus sexdecim, seu iuxta Galileum, nouemdecim, cum vna quinta milliaris parte: At quidnam hoc est ad milliarium ducenta millia comparatum? Quanquam & iuxta illam tuam, Geometricamve rationem duplam, posset res propè verum haberi, quod ad milliaria illa prima, ac minuta duo prima attinet, si diceremus eundem globum decursurum primo semi-minuto milliare vnum, secundo duo, tertio quatuor, quarto octo: ex quo futurum vides, vt duobus minutis milliaria non deciderent plusquam quindecim; cùm alias mirâ ineohærentiâ deducatur, vt primo semi-minuto decidere velis globum milliaribus sex cum fere triente; secundo milliaribus quadringentis, ac tribus, & vna quinta milliaris parte; tertio vicies quinquies mille octingentis quatuor, cum dodrante; & quarto totis milliarium myriadibus centum sexaginta quinque; ac insuper mille quingentis septem, cum vna quinta; totidem enim ex tua serie, ac summa pedum colliguntur. Quæ admonere sanè potuisse videntur, quàm incredibilem admitteres rem, dum concluderes, & ad marginem exprimeres *fore, vt globus ferreus à Luna concauo ad centrum descendens, seruata temporibus æqualibus acceleratione in ratione dupla, in toto descensu duo vnius horæ minuta prima integrè non insumeret.* XLIV.

De

De Tempore per primas parteis obseruatione determinando; pauca de causa Physica, deque lapsu circa eam admisso.

XLV. Videris deinde fidem liberare circa id, quod facturum te receperas de tempore determinando, quo duo illa primæ partis percurruntur dimidia; vt quo habito distinctè deinde præcisum tempus cognosceremus, quo decidens graue designatum spatium suo descensu percurreret. Dicis autem primò, *Galileum quidem id fidenter promittere, dum ait se iteratus sæpiùs ac diligenter experientiis obseruasse globum ferreum ex altitudine cubitorum centum decidentem quinque secundis horæ minutis totum illud spatium decurrisse: verùm, cùm idem non minùs audacter etiam affirmet, se item eadem methodo expertum esse spatia æqualibus temporibus emensa eam inter se rationem obseruare, quæ inter numeros omneis impareis ab vnitate continua serie procedenteis inuenitur, & in hac tamen posteriore obseruatione vehementer errauerit, magnoperè verendum esse, ne in priore quoque non minùs hallucinatus sit.* Dicis deinde, *Satis non esse, si tempus habeatur, quo prima qualibet pars designati spatij transmittitur, nisi tempus quoque cognoscatur, quo pars sequens priori æqualis, vel duæ medietates primæ seorsim decurruntur; quod tamen exactè determinare*, inquis, *perquam difficile arbitror, ob causas iam sæpiùs adductas.* Et quænam quidem fuerint huiusmodi causæ non commemini; sed interim tamen candorem commendo, quo dicis Tertiò *te quæcumque diligentia adhibita nihil habere potuisse, in quo intellectus conquiesceret*: ac author es, vt si aliquis se id fœliciùs assequi posse confidat, *turrim satis excelsam eligat, puta 200 pedum; ac deinde aliam altitudinem duplò præcisè minorem pedum videlicet centum, & ex vtraque altitudine, tempus descensus exactissimè inquirat; tum minore tempore, ex maiore subducto, residuum daturum tempus descensus per turris maioris centum pedes infimos: tempus verò illud minus, quo idem corpus ex solo centum pedum altitudine descendet, æquale tempori futurum, quo ex maiori quoque altitudine per centum pedes superiores descenderit.*

XLVI. Ad primum porrò quod attinet; videtur sanè non satis idonea refutatio experimenti, quod ille testatur se sæpiùs, ac diligenter peregisse, nisi testeris temetipsum idem tentasse, peregisseque, ac fuisse rem secùs à te obseruatam, falsitatisque adeò conuictam. Quod enim esse verendum ais, ne hallucinatus fuerit, hoc satis profectò non est; & quòd argumento est tibi error vehemens, quem admisisse illum ais circa progressionem iuxta seriem numerorum imparium; declaratum iam antè est, vt ea quoque ipsa in re non fuerit erroris conuictus; imò & suffragium etiam tulerit cùm ex aliis experimentis, tum etiam ex tuo, hoc est in Bilance peracto. Ad secundum quod spectat, determinauit ille, quo præcisè tempore secunda spatij pars, ac dimidium primæ, & quævis alia percurreretur, ex assignato tempore, quo pars prima decurritur. Ostendit nimirum ex suis principiis, *Si à lationis principio duo qualibet spatia sumantur, tempora ipsorum fore inter se, vt alterum eorum ad spatium medium proportionale inter ipsa.* Adeò vt, si inter A B primam partem, & A C aggregatum primæ cum secunda inuenias mediam proportionalem A D, tempus casus per A B, ad tempus casus per A C, futurum sit vt A B, ad A D. Nimirùm id consequitur ex eo, quòd spatia sint inter se in duplicata temporum ratione; seu vt quadrata temporum; quódque sit perspicuum rationem spatij A C ad spatium AB esse duplam rationis A C, ad A D, seu eandem, quam habent quadrata AC, & A D. Ex quo fiet, vt cùm A B supponas esse sex minutorum, A C comprobetur minutorum octo, & 29. secundorum proximè; ac proinde tempus per B C sit minutorum duorum, & viginti nouem proximè secundorum. Eadem autem ratione diuisa bifariam prima parte in E, & accepta A F media proportionali inter A B, & A E, reperietur tempus per primum dimidium A E minutorum 4, & secundorum 14½ ac relinquetur proinde tempus per posterius dimidium F B minuti 1, ac secundorum 45 Ad Tertium nihil est, quod dicam, quando nihil determinas, sed prouocas solum ad experimentum, quod fieri ab alio exoptes. Ac videbatur quidem id experimentum abs te præsertim exspectandum, cùm profitereris *nouam scientiam*, seu *demonstrationem, qua ratio, mensura, modus, ac potentia accelerationis motus in naturali descensu grauium determinaretur*: idque aduersus eam, quam *excogitatam à Galileo pseudo-scientiam* appellitares; sed nolo tamen hæc in te esse importunus; addoque solùm, vbi id experimentum peractum fuerit, successeritque, certum me propemodum esse, ex ijs, quæ hactenus peregi ipse valdè affinibus, elicitum exinde iri, quod opinionem fulciat, non tuam, sed ex Galileo hactenus expressam.



XLVII. Iam ad finem properans, *omittere* te dicis, *quæ etiam de Motu accelerato examinari possent, vt, quæ qualisque sit causa accelerationis in naturali descensu grauium: cur corpora, saltem, quæ eiusdem figuræ, & homogenea sint, cuiuscumque, & quantumlibet inæqualis ponderis illa fuerint, deorsum nihilominùs æquali celeritate descendant: aliáque eiusmodi, quæ tibi quidem in promptu sint, & alio loco, ac tempore opportuniùs fortasse proferenda in publicum, sed interim hæc prælibanda putasse, quæ non modò ad reuincendos Galilei errores opportuna, sed ad veram quoque, ac germanam accelerati motus naturam aperiendam necessaria viderentur.* Quo rursùs loco, nihil est, quod addam, neque erit importunè rogem, quamobrem non censueris subiiciendum aliquid esse de quæstionibus illis Physicis ac duabus præsertim heic commemoratis; cùm id fecerit maximè sperandum, qui titulus est *Physica demonstratio* præscriptus. Scilicet tibi liberum fuit exspectare tempus, quoddam opportunius; ac mihi sanè oppidò nimiùm pro tua comitate tribuisti, cùm faciens editionis

Digitized by Google

tionis spem, id futurum interseruisti, *maximè, si cognoueris ista viris eruditis, mihique imprimis minimè displicuisse.* Ac intelligo quidem non fuisse eut tibi placerent, quæ de iisdem quæstionibus in priore meatum illarum epistolatum commentus sum, ac cætera inter, quod adnixus fui explicare Physicam causam, ob quam cadens graue primo momento per vnam orgyiam, cadit in secundo per treis, in tertio per quinque, &c. Verùm ratio iam nulla subest, quorsùm aut quicquam reperam, aut obiectionem, si quampiam es propositurus præoccupem; cùm paratus aliunde sim & manus dare, & habere gratiam, quam maximam voueo, meliora docenti. Agnosco interim, me insigni quadam incuria illa conscripsisse, quæ leguntur potissimùm à calce paginæ septuagesimæ ad caput sexagesimæ tertiæ, vbi figuram explicans, quam ab initio hûc retuli, ipsos velocitatis gradus sic feci ex pari cum partibus spatij, vt per eosdem triangulos repræsentatos assumpserim; cùm debuerim potiùs per ipsas triangulorum veluti baseis parallelas repræsentare.

XLVIII. Postremò anaecphalæosi concludens, *Ex his enim,* inquis, *nisi vehementer fallor, manifestè iam vides, & euidenter agnoscis, quam non rectè Galileus motum æquabiliter acceleratum eum esse definierit, qui æqualibus temporibus, æqualia celeritatis augmenta acquirat: cùm Sole clarius iam tibi sit, eundem motum, æqualibus temporibus, non æqualia, sed maiora semper, ac maiora recipere celeritatis augmenta, in continua ratione dupla. Vides item, & pari euidentia perspicis, non minus errasse Galileum, cùm spatia æqualibus temporibus emensa, eam inter se rationem obseruare voluit, quæ inter numeros omnis imparis ab vnitate procedentes reperitur; cùm eadem quoque spatia, clarè ac manifestè agnoueris, æqualibus temporibus, maiora semper ac maiora percurri, in eadem continua ratione dupla. Vides porrò, ac penè palpas, quàm vana, atque inanis sit noua illa, & tantopere ab ipsomet auctore laudata, de Motu accelerato pseudo-scientia: cùm non nisi falsis, atque erroneis principijs innitatur; & quam non immeritò ante annos duos mihi displicuerit, quòd tu quoque ijsdem illis principijs nonnullam fidem adhiberes. Certiora nunc habes, & quibus intrepidè assensum præbeas, restitutam scilicet motus accelerati definitionem, & ab iniusta Galilei oppugnatione vindicatam. Habes & veram germanámque in naturali descensu grauium accelerationis rationem, tam in temporibus, quàm in spatijs æqualibus consideratam. Habes denique eam quoque rationem, quæ inter spatia æqualibus temporibus emensa reperitur, indubitatis experientijs, certis, euidentibúsque rationibus demonstratam. Quæ si, vt spero, tibi accepta, probatáque fuerint, non exiguum huius operæ pretium me consecutum esse arbitrabor.* Ad hæc verò omnia, Optime Virorum, nihil regerere in animo est: cùm illa satis, supérque sint, quæ circa singula edisserui. Est solùm, quòd gratias agam vberes, pro insigni illo affectu, quem ante duos annos in me testari dignatus es, quemque expressisti nunc etiam, pretium collocans operæ, quam meam sperasti comprobationem. Quòd si videaris spe excidisse, dum reprobantem potiùs, quàm approbantem habes me: at non excidisti profectò, cùm & sperasti affari te tui reuerentissimum, atque amantissimum virum; & me eum voluisti, vt interpreror, qui aliunde ius amicitiæ seruans illibatissimum, tibi, in veritatis gratiam, non erubescerem repugnare. Et quàm, putas, sæpe experij posse tibi subscribere, vt foret non affectuum magis, quàm opinionum conspiratio; verùm ipsemet iudex eris, vbi meas nugas peruolueris, an non saltem dissenserim cum aliqua specie probabilitatis. Sic certè habe, fore me semper comparatissimum assentiendo, si quando maior mihi ex te similitudo veri affulgeat, qui sum interim, si quis alius, comparatissimus obsequendo. Vale, Parisiis, Eidib. Mart. M. DC. XLV.

EPISTOLA SECVNDA.

EIDEM.

QVOD non improbàris, optime CAZRÆE, mandari typis meam Responsionem, seu qualecumque Iudicium de tua illa Demonstratione, circa accelerationem grauium decidentium, cuius autographum ad te misi, si modò Vindicias, quas intercedente eodem nobili Senatore, & Amico singulari, Francisco Luillerio, dedisti ad me, iuberem attexi: Ecce non alia conditione Typographo annui, dum meam opellam exigeret, quàm vt tuam simul accipiens, tuo desiderio faceret satis. Vsus sum autem ea licentia, quam abs te factam memini, committendi etiam Responsionem ad Epistolam illam tuam, cuius aliquoties à te facta mentio; idque tam in tuo, quàm in meo contextu, pro tuo arbitratu, variatis perpaucis: & quod Vindicias attinet, ominatus sum, vt pro tuo candore, tuáque æquitate, licitum censeres exceptione vti (Notis scilicet interpositis, quibus controuersia fieret explicatior) ac tum integram facere Lectori adiudicationem. Cùm certè, quod spectat ad me, totæ Demonstrationis vim non persentiscam, ac tu, tametsi iam agnoscas id Experimentum, cui, vt fundamento, innixam feceras, collabi, conscribis tamen, petísque Vindicias, aiens te *ignotam mihi veritatem maiori iam luce illustratam aperire, & quam quæsiui, optauíque, ab errore vindicatam exhibere:* incumbit sane necessitas, inquirendi quid illud sit, quod obstet mihi tantoperè, ne tua Demonstratione mouear; quove modo sim adeò hebes, vt ne in tanta quidem luce positam à te veritatem videam. Quin-etiam, cùm à capite ad calcem, quod aiunt, queraris, supponere me ex tuis principiis, quæ ex illis non deducantur, ac affingere tibi quædam, quæ te imperitiæ coarguant; teneor vel ex hoc maximè ad intertexendum velut Apologiam; vt cùm nihil habeam veritate, sinceritatéque antiquius, ac nihil minùs voluerim, quàm aut admittere quidpiam falsum, aut tibi quicquam imponere; deuoueam, si quid tale mihi imprudenti exciderit, aut saltem declarem quid potuerit me ad id efferendum mouere. I.

Nam

Digitized by Google

Nam vides alioquin habitum me iri malæ fidei, improbumque virum, qualem non haberi (Deum immortalem) quantum magis mea interest, quàm imperitum non reputari! Quanquam ego sanè longè semper abfui, vt imperitiam io te causarer, cuius magnam potiùs peritiam, virtutemque reuereor; sed animo solùm præconcepi, fore, vt pro eo, quo te habui erga veritatem affectu, minimè impatienter ferres, si in ista tanta caligine rerum, dicereris non inspexisse attentè [illegible]tis aliquid, enuncians videlicet ea, ex quibus quæpiam incommoda consequi deprehenderentur. Nosti etiam, quantum sudârim, vt insinuatione leuire id possem; ac speciatim quantum laboris inter cætera sustinuerim, cùm articulo XXIV. ostendenda tibi fuit falsitas tui illius Experimenti. Quin-etiam tametsi in hisce Vindiciis continuo veluti insultu dicas passim *me grauiter errare; peccare, decipi; suppositionibus tantum falsis vti; praeoccupato animo, & non intelligentem esse; non esse in huius controuersiæ ingressum penetralia; non penitiùs dicta à te, ipsamque naturam rei inspexisse*, & quæ id genus similia sunt; omnia tibi ludens condono, partim conscius meæ imbecillitatis, partim contentus libertatem Lectoribus permittere, vt diiudicent quicquid id est rei. Quod attinet autem ad ea, quæ toties tibi à me affingi, imponique exaggeras, æquum est profectò, vt eam inficias, ac eam labem, qua sentio me adspergi, pro viribus eluam. Facio verò id etiam vel eo nomine maximè inuitus quòd ea mouenda iterùm sint, quæ displicuisse tibi videntur; sed necessitatem ipse hanc fecisti, nisi contendisti, vt me proderem, non sudem quidem, ac ineptum, quorum nominum non puderet me; sed profligatæ conscientiæ, & nullius candoris virum, qualis, Deo propitio, neque sim, neque vt habear, pati possim. Sed ecce demùm tuas Vindicias, cum ne minimo quidem vllo sensus, vocumque detrimento; vtcumque seponerem volens hosce titulos, quibus me exornas, quousque non promereri me, quemadmodum sentio, sic ingenuè profiteor.

VINDICIÆ DEMONSTRATIONIS PHYSICÆ.

De Proportione, qua grauia decidentia accelerantur.

Ad Clarissimum Virum D. PETRVM GASSENDVM Cathedralis Ecclesiæ Diniensis Præpositum dignissimum.

Vidi, CLARISSIME GASSENDE, *ad eam Epistolam, quam de Motu accelerato ante paucas hebdomadas ad te direxi, Responsionē tuam eamque accuratè, ac diligēter perlegi. In qua sanè non possum non probare quam-maximè diligentiam, ac sagacitatem tuam, in eius Experientiæ examine, quæ totius Epistolæ fundamentum, & occasio etiam fuit: ea quippe fœlicitate rem perfecisti, vt meritò tibi gratiæ habendæ sint, quòd ea*

Gassendi alia Philosophica.

demùm perspexeris, ex quibus multò certiùs tota de motu accelerato controuersia dirimatur. Qua in re, cùm partem mihi quoque nonnullam fœlicitatis huius facis, vt qui viam, ac methodum nouam ad illustrationem tandiu desideratæ veritatis certissimam, clarissimamque exhibuerim, id pro ingenita tibi humanitate, consuetaque vrbanitate facis. Cæterùm, cùm in hoc præcipuo tua, ac mea Epistolæ argumento solertiam tuam, atque industriam pro innata animi mei ingenuitate vehementer probem, & amicè deosculer; in cæteris tamen capitibus nec à me, nec (opinor) à cæteris, obtinere poteris approbationem; in iis maximè, in quibus postrema parte Responsionis tuæ ea mihi affingis, quæ nec mea sint, nec ex meis legitimè deduci possint: vt scilicet ex iis, tanquam datis, absurdam decretorum meorum omnium pugnam, & tanquam dissensionem, eamque inter sese discordiam, contrarietatemque concludas, quam ne rudioribus quidem harum rerum tyronibus obiiceres; & in iis tamen tam pertinaci instas industria, tantáque vehementia depugnas, imò toties eadem multis paginis, & maiore tuæ Epistolæ parte inculcas, vt apud minùs harum rerum peritos qui tua plurimùm authoritate mouebuntur, videri possim mortalium omnium imperitissimus. Et sanè, si id iure faceres, & ea dicerem, quæ mihi affingis, aut eadem ex meis seu verbis seu principiis legitima illatione concluderes; haberes quidem pro mea ingenuitate confitentem reum; sed æterno quoque me silentio addicerem, qui etiam num hac ætate tam pueriliter balbutirem. Sed cùm euidens, perspectumque mihi sit, nihil à me dictum, quod sibi omni ex parte perfectissimè non cohæreat; patieris pro tua humanitate, Vir prudentissime, vt qua potero breuitate tibi primùm, ac deinde cæteris, in iis præsertim rebus satisfaciam, quæ minus sibi cohærere putaueris: vbi primum pauca quædam etiam examinauero, quæ pro Galilei defensione adducis.

Hæc tua est Præfatio, ob quam dicendorum quicquam præoccupare nihil est necesse; cùm repetiturus eadem omnia sis. Quia verò deinceps Articulos singulos Epistolæ meæ, siue Responsionis, ad Demonstrationem tuam, numeris discretos percurris; age incipiamus à primis.

In Articulos II. III. IV. V. De Statu Controuersiæ.

Atque imprimis, cùm initium Responsionis tuæ, vsque ad numerum VI. in explicando Controuersiæ Statu penè totum occupetur, nihil adhuc est, in quo dissentiamus. II.

Dicere vis sanè circa explicandum vtriusque opinionis modum, quatenus etiam opinionem, quam tu defendis ita exposui, vt ipse eam exponeres (tametsi posteà me non ingressum in penetralia controuersiæ dicas) alioquin enim circa rem ipsam planum est, quantum dissentiamus; cùm tu gradus velocitatis in accelleratione grauium decidentium acquisitæ habere se velis vt transacta spatia, non vt tempora; ego vnà cum Galileo se vt transacta tempora, non verò vt spatia habere opiner; ac tu defendas spatia æqualibus temporibus in dupla continuò ratione percursi; ego

ſpatia decurri cenſeam æqualibus temporibus iuxta progreſſionem numerorum imparium ab vnitate inceptorum. Porrò quia ad illuſtrationem totius controuerſiæ deſiderari adhuc videtur ratio illius tituli, quo fuit libellus à te inſcriptus, *Phyſica Demonſtratio, qua ratio, menſura, modus, ac potentia accelerationis motus in naturali deſcenſu grauium determinantur, aduerſus nuper excogitatam à Galileo Galilei Florentino Philoſopho, ac Mathematico de eodem motu Pſeudo ſcientiam* (ſiquidem non pauci tuo libro perlecto quæſierunt ex me, quamobrem tu illum Demonſtrationem indigitaſſes, quod non ſatis perſpicerent, qua forma conſtare Demonſtratio poſſet) ideò videtur operæ-pretium rem heic ſupplere; ac tantò magis, quantò iam etiam titulus eſt tuus *Vindiciæ Phyſicæ Demonſtrationis*. Itaque vt Demonſtrationem, quantum quidem aſſequor, toto ex opere eliciam, ea videtur huiuſmodi,

Si in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquiſitæ ſe habent, vt emenſa ſpatia, neceſſe eſt ſpatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla:

Atqui in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquiſitæ ſe habent vt emenſa ſpatia:

Igitur in motu accelerato grauium decidentium neceſſe eſt ſpatia decurri æqualibus temporibus in ratione continuò dupla.

Propoſitionis conſequutio probatur,

Diuiſo ſpatio in quotcumque æquales partes lubuerit, ſi in fine primæ partis vnus velocitatis gradus acquiſitus ſit, in fine ſecundi acquiſiti ſint duo, in fine tertij tres, & ita deinceps, oportet tempus, quo percurritur ſecunda pars, æquale eſſe tempori, quo percurritur dimidium inferius primæ partis, quòd velocitas per illam acquiſita ſit dupla velocitatis acquiſitæ per hoc, vti & ſpatium duplum eſt, ac deinde tempus, quo percurruntur tertia, & quarta (tempus, inquam, aliunde æquale tempori, quo ſigillatim percurrerentur triens, & quadrans infimi eiuſdem primæ partis) eſſe ſimiliter æquale, quòd vt ambarum ſpatium duplum eſt ſpatij ſecundæ, ita dupla velocitas acquiſita per illas ſit: & iterùm tempus, quo percurruntur quinta, ſexta, ſeptima, octaua, pari ratione eſſe æquale, quod vt ſpatium illarum iunctim ſpatij ſecundæ, & tertiæ eſt duplum, ſic dupla velocitas ſit; atque ita de cæteris.

Igitur, ſi in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquiſitæ ſe habent vt emenſa ſpatia, neceſſe eſt ſpatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla.

Aſſumptio autem ita probatur,

Conſtat experientia clara, facili, & indubitata, ſi globus quilibet aſſumatur, & Bilanx ita ſuſpendatur, vt lance altera ſuſtentata cum impoſito tanto pondere, quantum ipſius globi eſt (quantumque eſt ſatis vt cum globo in altera lance per aerem libera impoſito æquilibrium faciat) globus deinceps dimittatur in ipſam lancem liberam: fore, vt dimiſſus ex ſua vnius diametri altitudine globus attollat ſuo impetu non modo lancem ſuſtentatam cum æquilibrij pondere, ſed vnum pondus præterea, ſuo itidem ponderi æquale, præcisè: & dimiſſus ex duarum diametrorum altitudine, duo attollat pondera, hoc eſt duplum ſui ponderis præcisè, & ex trium altitudine, tres, ſeu triplum, &c.

Igitur, cùm tanta ſit velocitas cuiuſque rei, quantus impetus, imo impetus velocitas ſit; habent ſe velocitates in motu accelerato grauium decidentium acquiſitæ vt emenſa ſpatia.

Confirmatur Aſſumptio aduerſus Galileum,

Quia Galileus falsò definit motum æquabiliter acceleratum illum, qui à quiete recedens æqualibus temporibus æqualia celeritatis momenta acquirit, & paralogiſticè probat motum æquabiliter acceleratum non eſſe eum, qui æqualibus ſpatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit (quando id arguit ex eo, quod totum, & pars eodem, aut æquali tempore percurrerentur: cùm tamen conſtet dimidium tempore breuiore percurri, quam duplum) ac tum gratis ſibi poſtulat concedi gradus velocitatis eiuſdem mobilis ſuper diuerſas planorum inclinationes acquiſitos tunc eſſe æquales, cùm eorumdem planorum eleuationes ponuntur æquales: tum ad id probandum falsò aſſumit globum filo nunc longiore, nunc breuiore ſuſpenſum, & ex eadem altitudine per inæquales arcus vibratum, aſſurgere ſemper ad eandem altitudinem.

Ac talis quidem formari poteſt, vt mihi videtur, tua Demonſtratio, quantum, vt dixi, elicitur ex operis tui totius contextu; cuius & hæc poteſt eſſe quaſi ſumma; ordine licet retrogrado, ob analyſin, qua fuit retexendus. Videlicet initium facis ab Aſſumptionis Confirmatione, dum prima parte operis in refutando Galileo es totus; proſequeris deinde probando eandem Aſſumptionem tuo Experimento, dum ipſum copiosè deducis, & exaggeras; ac tandem probas, vt conſequens Propoſitionis deducatur ex poſito antecedente, dum ſtabilire fusè conaris illam ſpatiorum Rationem duplam; quæ etiam Concluſio eſt Demonſtrationis. Nihil verò neceſſe heic eſt adnotare quemadmodum non modò Aſſumptio ſit falſa; ſed etiam Propoſitionis conſequutio ſit nulla: cùm hoc ſit totius controuerſiæ opus. Itaque hac luce præmiſſa; & tuum contextum, vt inſequamur, initium faciamus ab ipſa Aſſumptionis confirmatione.

In Articulos VI. VII. VIII. De Motus æquabiliter accelerati Definitione.

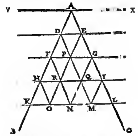
At numero VI. *iam reprehendis primùm, quòd aſſignatam à Galileo motus accelerati definitionem minùs probem; tum quòd eam quoque rationem, qua idem Galileus vulgò receptam accelerati motus definitionem abſurditatis arguit, paralogiſmum eſſe contendam. Ideoque numero* VII. *Galilei definitionem inde numeris omnibus perfectam eſſe concludis, quòd eâ ſeruatâ rectè vniformis acceleratio intelligatur. At imprimis iſtud non reprehendo; ſed quòd ſuam illam definitionem nouam nec ſufficienter, nec ea, quo par eſſet, ratione confirmaueris.* III.

Niſi tu illud reprehendis; non videbaris ergo dicere *debere fuiſſe ab eo falſam accelerati motus definitionem inſtitutam.* Quòd fueris autem cauſatus ipſum *ſuam illam Definitionem ex-*

perientia certa, ac euidenti non confirmasse; agnosce quæso tu-ne certiore, ac euidentiore *tuam* confirmaris. *Tuam*, inquam; nam licet eam semper esse repetas *vulgò receptam communemque*; ecqui-nam tamen illi sunt, qui eodem tecum modo definiunt? Galileus certè eam non vt receptam, communemque impugnauit, sed vt eam, quæ posset fortè ab aliquo excogitari. Verumtamen id obiter.

Deinde, non minùs rectè aliter quoque vniformis acceleratio haberi potest, vt statim constabit: Satis-ne igitur Galilei definitio inde perfecta concluditur, quòd eâ seruatâ vniformis acceleratio habeatur?

Ita profectò, si per eam constet, quid sit motum accelerari, & accelerari æquabiliter; neque id vulgari, siue potiùs tua, de qua dicis mox constitutum, perinde præstitur.



Vt autem probes, quàm rectè iuxta Galilei mentem acceleratio illa motus habeatur, iubes concipere duas lineas A B, & A C, angulum constituentes in A, & tertiam V X per anguli apicem A incedentem, & cum prioribus duabus angulos vtrimque æquales constituentem: hanc, seruatâ semper eadem angulorum æqualitate; ita fluentem, ac descendentem concipi postulas, vt etiam intelligamus partem inter lineas A B, A C, interceptam continuò ea ratione augeri, vt notatis in A B, & A C, partibus æqualibus A E, E G, G I, I L, semper interceptarum parallelarum incrementa haberi æqualia aduertamus. Nempe vt A G dupla est ipsius A E, sic G F dupla est ipsius E D: & eadem ratione I H eiusdem E D est tripla, & L K quadrupla, atque ita deinceps. Ex quibus ita concludis: Quare assumptis partibus æqualibus temporis per parteis æqualeis lineæ A C repræsentatis, notum est momenta, seu incrementa velocitatis per parallelas repræsentatæ æqualia acquiri sub huiusmodi partibus. *Hæc sanè vera sunt sed recordare verissimè quoque à te dictum numero IV. punctum A posse non tantum pro initio temporis haberi sed etiam pro initio spatij, & (vt item addis) pro initio velocitatis.*

Recordor; sed adnoto simul habuisse me punctum A, pro initio temporis quidem æquabiliter fluentis, provt comparatur ad lineam A C (aut A B) in parteis æqualeis diuisam; pro initio verò spatij in longum decurrendi, provt comparatur ad aream A K L in triangulos æqualeis distinctam; ac pro initio velocitatis continenter acquirendæ, provt comparatur cum linea parteis æqualeis continuò adsciscente, quovsque cœpta à puncto A, euadat K L.

Vt igitur punctum A, nunc habes pro initio temporis, & parteis æqualeis A E, E G, G I, I L, pro partibus æqualibus tẽporis; concipe etiam vicissim idem punctum A initium esse spatij, cuius parteis æqualeis æqualia item segmenta A E, E G, G I, I L, designent. Quo posito, tam notum erit, quàm anteà momenta, seu incrementa velocitatis per parallelas E D, G E, I H, & L K repræsentata æqualia sub huiusmodi partibus acquiri. Cùm igitur in vtraque hypothesi eadem omninò velocitatis acceleratio habeatur; cur prior à te constituta perfectam omnibus numeris Galilei definitionem ostendat; vulgatam autem definitionem posterior hypothesis pari ratione perfectam non euincat?

Causam insinuaui tum mox, tum verbis illis, quæ præmiseram, *Quippe meminisse, aut potiùs adnotasse diligenter oportet agi heic de motu æquabiliter accelerato, siue cuius celeritas continenter, vniformiterque increscat, neque vllum sit momentum consequentis temporis, in quo motus non sit velocior, quàm in quouis antecedente, & in quo non eadem ratione ipsa velocitas augeatur.* Nempe memini *Temporis*, ob rationem posteà deductam, vbi tu primùm de eo egisti, admonendo fuisse originem mali, quòd in definitione vulgari, seu tua nulla esset facta mentio temporis, sine quo tamen neque celeritas, neque acceleratio (& maximè quidem vniformis) intelligi possit. Obieci illeic, *Si velocitas attendatur solùm penes spatia, debere semper id mobile, quod decem percurrerit stadia, dici moueri celeriter, & semper id, quod vnicum percurrerit, tardè, cum contingere tamen possit, vt quod percurrit vnicum, moueatur decuplò velociùs, quàm illud, quod percurrit decem.* Addo heic solùm, si A C sit spatium, & mobile discedens ab A acceleretur vsque ad E per parteis integri minuti; & motu non interrupto accelerati pergat ab E in G, sed per parteis integræ horæ, ac rursùs motu non interrupto accelerari pergat à G in I, sed per parteis integri secundi; rursusque etiam non interrupto motu, accelerati pergat ab I, in L, sed per parteis integri diei: quæso, dices-ne huiusmodi accelerationem esse vniformem? Et ecce ea tamen futura est continens; ac ipsi grados velocitatis repræsentati iuxta te parallelis E D, G F, I H, L K, cum interceptis omnibus, habituri sunt inter se, eandem rationem, quam ipsæ partes spatij repræsentatæ iuxta te partibus lineæ A C. Quòd si id reputes absurdum; absurdum quoque videri debet metiri accelerationem, ac vniformem potissimùm, penes spatium, non penes tempus: atque idcircò lineam A C comparatam ad eas parallelas pro velocitatibus habitas, non pro tempore, sed pro spatio habere.

Enimverò, vt expressiùs dicam quamobrem lineæ D E, F G, & parallelæ cæteræ accipi non possint pro gradibus velocitatis, si partes lineæ A C accipiantur pro spatij, non pro temporis partibus, ac simul insinuem quid discriminis circa repræsentationem per eandem

dem figuram, Inter vtramque hypothesin sit, rem ecce paucis ita deduco. Si D E sit velocitatis gradus, qui per additamenta continua à puncto A secundum triangulum A D C, acquisitus sit, dum mobile A E percurrit; quæro qui euadat hic gradus, vbi deinceps mobile pergendo decurrit E G? An periisse illum dicemus? Non sane: quoniam alioquin mobili perueniente ex A in G non reperiretur acquisitus in G, nisi vnus velocitatis gradus, quatenus etiam per te, seu ex vulgari definitione, additamenta ex E in G æqualia sunt additamentis ex A in E, nec potest proinde ab vsque E acquisitus esse, nisi gradus vnus, v. c. F P æqualis ipsi D E acquisito ab vsque A. Et quamuis su sis inferiùs dicturus velocitatem acquisitam ex E in G duplam esse acquisitæ in E (nempe dum statuis primum gradum acquiri à solo medio ipsius A E) & sic velle debeas gradum acquisitum in E, seu D E perire; quoniam reperiri in G, nisi duos gradus non vis: cùm si acquisitus in E remaneret, futuri essent tres: vide nihilominùs quid hoc loco sequatur. Nam si pereunte gradu D E, duo gradus, quos vis reperiri in G, vt puta F P, & P G, acquirendi sint per solum spatium E G, factis videlicet augmentis secundum triangulum, qui ducta linea ex E in F fit E F G, necesse est, accelerationis æquabilitas interrumpatur prorsus in E, & cùm ibi acceleratio ad suum redierit principium, non sit deinceps futura tanta, quanta fuerit in E, nisi in medio spatij E G. Itaque gradus velocitatis D E acquisitus ex A in E non perit, sed manet; & cùm mobile proinde peruenit ad G, talis gradus euadit P G, ac illi adiunctus reperitur F P acquisitus interim per augmenta facta secundum triangulum D F P.

Quæro deinde, an gradus velocitatis D E manens dum mobile percurrit E G, otiosus sit, an aliquid agat? Non dices sanè otiosum esse; alioquin enim mobile tempore nihilo breuiore perueniret ex E in G, quàm ex A in E, vt putà translatum æquali solùm velocitate. Igitur agit aliquid. Requiro, quantum? hoc est, si concipiamus mobile, postquàm peruenit ad E, non accipere amplius vlla augmenta, qualia acquiri diximus secundum triangulum D F P, sed moueri solùm æquabiliter velocitate acquisita D E: requiro quanto tempore mobile sit peruenturum ad G? An dices solùm quanto tempore peruenerit ex A in E? Atqui, vt faceret, oporteret velocitatem non totam permanere, sed sensim deminui, vt si deminutio fieret secundum triangulum D P E: quippe hoc solùm modo tempus posset æquale fieri, dum nimirum velocitas sic decresceret ad vsque P, vt ab vsque A reciprocè increuisset. Quo casu neque mobile æquabiliter moueretur; neque peruenienti in G superesset ampliùs vlla velocitas: neque proinde, si velocitate hac decrescente intelligamus acquiri velocitatem secundum triangulum D F P, acquisita erit in G velocitas alia, quàm F P ipsius D E æqualis, non dupla. Igitur mobile percurrens E G velocitate sola D E percurreret ipsum tempore breuiore, quàm percurrisset A E. quanto igitur? Omninò dimidio. Siquidem cùm velocitas D E non foret deminuta, sed mobili perueniente ad G, reperiretur adhuc integra, vt puta effecta P G, ideò vim suam exprimeret secundum totum quadrangulum D G, hoc est secundum duos triangulos triangulo A D E sigillatim æqualeis; sicque velocitas bis illud posset secundum quadrangulum D G, quod posset semel secundum triangulum A D E: atque adeò mobile perueniret duplò citiùs (quod est dimidium temporis) ex E in G velocitate D E manente eadem, quam ex A in E, velocitate eadem D E increscente à nihilo sui. Atque ex hoc est, quate adnotem gradum, qui acquiritur, & gradum, qui manet, esse inæqualeis; ac manentem dici posse duplò maiorem, quatenùs est duplò potentior, seu duplo fortiùs ampliúsque agens.

Intelligamus iam, dum mobile percurrit E G, & velocitas D E manens promouetur secundum quadrangulum D G, quovsque euadat P G, nouum interim velocitatis gradum acquiri secundum triangulum D F P, quovsque euadat F P: necesse est prorsùs ob nouam velocitatem additam percurri E G tempore breuiore, quàm sit dimidium temporis, quo decursum fuerit A E. Quanto-nam ergo? Sanè triente. Nam vt velocitas secundum quadrangulum D G, dupla velocitatis secundum triangulum A D E diminuit tempus ad dimidium, ita velocitas secundum trapezion D F G E, triplum eiusdem trianguli, diminuit ad vsque trientem: Adeò vt, si tempus quo decursum fuerit A E, supponatur, vt à te fit, minutorum v. c. sex, tempus, quo decurretur E G, futurum sit minutorum duorum. Cæterùm præter iam obiecta alibi incommoda, tum illud quoque hinc sequitur, quòd si E G secunda pars spatij percurratur triente eius temporis, quo decursa fuerit prima A E, futurum sit, vt tempore secundo percurrantur partes non modò secunda, sed etiam tertia, quarta, quinta, sexta, septima, & penè octaua; quando qua ratione secundum spatium percurritur triente, eadem tertium percurretur quinta eiusdem temporis parte; quartum septima, quintum nona, sextum vndecima, septimum decima-tertia, octauom quintadecima; & hæc fragmenta simul iuncta vnum integrum proximè conficient. Hoc autem falsum quidem est, & tu ipse longè abes, vt fatearis, sed vides tamen, vt fuerit ex ea positione deductum, qua vis parteis lineæ A C esse parteis spatij, & parallelas D E, F G esse gradus velocitatis.

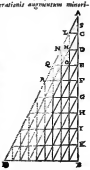
Vides ergo quantum repugnet positio huiusmodi; ac peruidere simul potes, quantum intersit discriminis inter hypothesin vtramque. Nam in ea quidem, quam sequor, cùm partes lineæ A C, fiant partes temporis, linea D E optimè repræsentat velocitatem acquisitam in fine primi, & simul triangulum A D E optimè repræsentat vnum spatium, dum ea acquiritur, transactum: F G verò optimè repræsentat velocitatem acquisitam in fine secundi; & simul trapezion D F G E optimè repræsentat tribus triangulis tria spatia peracta, quorum vnum debeatur gradui F P, prout interim acquisito, & alij duo gradui P G,

PG, provt perseuerenti eb vsque puncto E. At in ea, quam ru sequeris, ueque habes, quò referas tempus, cuius etiam tua definitio nou meminit: neque cùm plures spatij partes æquali tempore percurrantur, illarum distinctionem habes, vt ad eas referas gradus inæqueleis velocitatis. Addo eutem, quædam præclarè ea mea hypothesi intelligi, quibus nihil simile ea tua. Veluri primò, quemadmodum omnes velocitaris gradua semel acquisiti inuariati maneanr, & singulia temporibus æquipolleant constanter duobus gradibus, hoc est duobus spatiis æqualibus primo percurrendis sufficiant; vt designatur continua serie quadrangulorum æqualium, D G, P I, Q L, itemque F Q, R M, &c. Deinde, quemadmodum primo tempore vnicum spatium percurratur, quatenus vnicus est gradus, qui acquiritur, & nullus interim, qui permaneat: In secundo autem sint tria, quorum vnum quidem per recens eequisitum percurratur. & alij duo per primum perseuerantem: In tertio quinque, quorum vnum per tunc acquisitum, & ea aliis quatuor, duo per primum, duo per secundum perseuerãteis: In quarto septem, quorum vnum itidem per tunc aequisitum, & ex aliis, duo per primum, duo per secundum, duo per tertium perseuerantes, atque ita de cæteris. Ad-hæc, quemadmodum proinde æqualibus temporibus æqualia fiant additamenta, seu æquales gradus veloeiteris aequirentur, & interim tamen decursus speriorum secundum seriem numerorum ab vnirere incœptorum fiat.

Adde quòd ad vniformem motus accelerationem minimè necessarium est, vt acquisita æqualibus temporibus velocitatis incrementa æqualia sint (vt passim supponere videris) sed satis est, si continuò maiora in quacumque ratione Geometrica acquirantur: cùm notum sit omnibus progressiones Geometricas non minùs vniformeis esse, quàm Arithemeticas. Ex quibus planè efficitur, definitionem accelerati motus quamcumque inde veram, perfectamque non probari, quòd ea ratione concepta sit, qua vniformis acceleratio exprimatur.

Id, quod dicis videri me supponere, reuerâ suppono: & quod ais *notum omnibus progressiones Geometricas non minùs esse vniformeis, quàm Arithmeticas*, mihi saltem notum non est (*qualemcumque me habiturus sis*) vt neque capio id, quod eis, *ad vniformem motus accelerationem satis esse, si incrementa velocitatis continuò maiora in quacumque ratione Geometrica acquirantur.* Sed nempe videris sn mihi *vniformitatem* cum *conformitate* confundere; & quie videtur *conformitas* idem souere, quod *proportio*, confundere quoque cum *proportione vniformitatem*: cùm videatur tamen *Vniformitas* relatio esse identiraris, nb vnum, eundemque tenorem, in vna, atque eadem re; *Proportio* autem esse potiùs similitudinis relatio, quæ in rebus alioquin diuersis, siue disiitis reperietur. Ex hoc quippe est, cur dicatur inter fontem, & radicem, non *vniformitas*, sed *proportio* esse: & in colore pennarum cycni, non *proportio*, sed *vniformitas*: ac eodem ea capite est, cur in progressione Geometriea rationem vnius ad quatuor, quatuor ad sesdecim, sexdecim ad sexaginta quatuor, dicamus esse *proportionem*, non verò vniformitatem; & in progressione Arithmetica vnius, duorum, trium, quatuor, vel duorum, quatuor, sex, octo, vel trium sea, nouem, duodecim, &c. *vniformitatẽ* esse, & non *proportionem* dicamus. Heinc igitur est, quorsum videar non iniuriâ supponere accelerationem motus, vt *vniformis*, sau æquabilis sit, debere Arithmetica progressione incedere, & ea quidem secundum impareis ab vnirate numeros, purà vnum, tria, quinque, septem, &c. assumpta; cùm tu, licet Geometricarum simplicissimem, duplam nempe, elegeris reperire in ea vnifotmitatem, seu æquabilitatem non possis: &, si repetire velis aliquam, Arithmeticam vsurpate cogaris, eam nempe, quæ secundum vnitates est, veluti dum ais gradue velocitatis sic acquiri, vt sint in fine primi spatij vnus, in fine secundi duu, in fine tertij ttes, &c, Quamobrem autem dicas definitionem, de qua agitur, *veram, perfectamque non probari, quòd ea ratione concepta sit; qua vniformis acceleratio exprimatur*: non video quorsùm respexeris; cùm videem heic egi de motu; cuius vnifotmis sit eccelebatio.

Sed ex his porrò etiam vides, quàm non rectè vulgatam accelerati motus definitionem inde numero VIII. *reprehendas, quòd ea ratione concepta sit, qua vniformis acceleratio non exprimatur. Modò enim vidisti puncto A pro initio spatij constituto, cuius partes æquales æqualibus segmentis E G, G I, I L designentur, non tantum rectè vniformem quampiam, sed eandem planè velocitatis accelerationem haberi: vt iam ampliùs inquirere tibi non liceat, quomodo ex vulgata motus accelerati definitione, qua* is dicitur, qui æqualibus spatiis æqualia velocitatis augmente acquires, *motum concipere liceat æquabiliter acceleratum. Iam enim habes concipi prorsus eodem modo, quo tu illum concipis, atque exprimis ex data Galilei definitione. Nam quòd eodem numero* VIII. *descripto nono triangulo A P B accelerationis augmentum minoribus triangulis inter parallelas* CL, *D M, F O, &c. constitutis metiẽdum putas, non rectè id facis. Vt enim velocitas acquisita per spatium A C designatur per lineam C L, velocitas acquisita in D, exprimitur linea D N: & velocitas acquisita in E, repræsentatur linea* E Q, *& ita de cæteris. Cur enim celeritatis augmenta hoc loco triangulis, in superiore autem figura lineis metienda edicis? Constat autem lineas* C L, N D, E Q, *&c. vniformi augmento accrescere, & esse, vt* A C *ad* C L,



ta A D *ad* D N, *&* A E *ad* E Q. *&c. Non rectè igitur censes augmentum velocitatis vniforme esse non posse, si spatiis æqualibus crescat æqualiter, & tota illa noui istius trianguli difformis structura sponte corruit.*

Heic idem dicendum, quod & paulò antè, quatenus parteis lineæ A B contendis habendas pro partibus spatij, quæ comparentur cum parallelis habitis pro gradibus velocitatis, nulla habita temporis ratione. Quod autem quæris, *Cur hoc loco celeritatis augmenta triangulis, In superiore autem figura lineis metienda dixerim?* Causam ex eo potes intelligere, quòd cùm tu duos gradus N M, & M D, v. c. æqualeis facias, quasi acquisitos ex L, & C, secundum duos triangulos L N M, & C M D (tametsi inæquales sint, & M D ex L C manente factus, duobus æquiualeat) ideò quem defectum exprimere non licuit lineâ N D, exprimere placuerit trapezio L D. Nimirùm, cùm velocitas N D creetur partim ex L C, promota in M D secundum quadrangulum, partim ex additamentis ipsi factis secundum triangulum L N M; tu ex velocitate hac detrahis integrum triangulum L M C: sicque ex tribus supersunt tantum partes velocitatis duæ, quas vt simul iunctas repræsentarem, triangulum à te factum vacuum suppleui, translato L N M in M C L: compositoque inde quadrangulo, locum ipsum trianguli translati reliqui inanem. Eandem autem ob causam relicti sunt duo trianguli inanes ad ordinem tertium, tres ad quartum, &c. Eaindeque est, cur *difformis* quidem, sed inata te tamen constitutus triangulus sit; neque propterea eius structura, quatenus est tuis decretis conformis, sponte corruat. Addam-ne, cùm lineâ A C bisectâ in S L, ductâque lineâ S L contendas ipse ex deductis articulo xxav, & sequentibus progressionem tuam illam duplam incipere ab S, & mobile tam citò peruenire ex C in D, quàm ex S in C, sicque ob duplum spatium velocitatem acquisitam in D esse duplam velocitatis acquisitæ in C, atque adeò esse ad illam vt lineam D N ad lineam C L: addam-ne inquam, & triangulum fieri exinde adhuc deformius, & comparationem hanc tuam peruerti, cùm adeò falsum sit dicere, vt S C, ad C L, ita C D ad D N? An non vel ex hoc capite agnoscere potes, assumptis lineis C L, D N, & parallelis cæteris pro incrementis velocitatis, non licere vniformitatem, æquabilitatemve accelerationis tueri!

In Articulos IX. X. XI. XII. De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obiicitur.

IV *Postquàm autem Galilei definitionem confirmare, & communem aliorum destruere conatus es, aggrederis numero x. eam rationem, qua idem Galileus communiorem motus vniformiter accelerati definitionem absurditatis arguit, à paralogismo excusare: sed frustra huius causæ patrocinium suscipis, cùm nec eam obtinere, nec satis plausibiliter eam defendere possis. Hæc verò est Galilei ratio.* Si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis, æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia: at quoties velocitates inter se sunt, vt emensa spatia, debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri. Si igitur velocitas acquisita per totam A C, eam rationem habeat ad velocitatem acquisitam per A B, quam spatium A C, ad spatium A B, necesse est, vt totum spatium A C eodem, aut æquali tempore decurratur, quo spatium A B absoluitur. Impossibile est autem, vt corpus descendens per A C, eodem, aut æquali tempore percurrat partem eius A B, nisi motus fiat in instanti. Tam impossibile est igitur, vt velocitates in descensu grauium inter se sint, vt emensa spatia, quàm impossibile est motum illum fieri in instanti.



Hanc ego rationem Paralogismum dico, tu contendis esse veram Demonstrationem. Vitium ego tanquam intelligenti breuiùs fortè indicaui: at præoccupato certè aliunde animo, non sufficienter illud detexi. Exactiùs igitur (vt postulas) singulas huius Ratiocinationis propositiones hoc loco perpendemus. Prima hæc est, Si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia. *Nunc age, quis huius propositionis sensus esse videtur? Duplicem enim patitur, & quidem valdè diuersum, quorum alter verus, alter falsus sit; & nisi posteriore hoc sensu illam post Galileum vsurpet, concludis omninò nihil. Prior sensus iste est, si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumat velocitatis augmenta; necesse est, vt hæc eadem augmenta quibuslibet spatij partibus acquisita eandem inter se rationem obseruent, quam emensa spatia, & hic sensus verus ac necessarius est. Si enim in triangulo æqualia spatia designentur* A D, D E, E F, *&c. & in* D *acquisitus supponatur vnus gradus, & in* E *duo, & tres in* F, *manifestum est duos gradus, ad quos acceleratio peruenisse ponitur in* E, *esse ad vnum gradum acquisitum in* D, *vt spatium* A E *ad spatium* A D; *& similiter gradus treis, qui in* F *supponuntur terminare celeritatis augmentum, esse ad gradum vnum ipsius* D, *vel ad duos ipsius* E, *vt* A F, *ad* A D, *vel* A E.



Et hoc quidem sensu, si primam illam Galilei vsurpares, vera omninò esset, ac necessaria, sed Assumptio, quæ subsumitur falsa esset atque impossibilis, nempe hæc. At quoties velocitates inter se sunt vt emensa spatia *(in sensu proximè assignato)* debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri: *Sicque iam hac ex parte Galilei licet ratiocinatio corruit. Sed alius item esse potest primæ illius Propositionis sensus, vt scilicet quoties acceleratio velocitatis in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia incrementa acquirit, integræ velocitates secundum se totas, & quaslibet sui partes analogas*

analogas accepta, & considerata, & non tantum acquisita partibus spaty æqualibus incrementa, eam ab initio ad finem inter se rationem obseruent, quàm emensa spatia. Qui sensus à priore longè diuersus est, & à te non intenditur modò, sed distinctè quoque eodem numero x. exprimitur. Ais enim Rem certè in hunc modum concipio. Intelligatur A C, diuisa in duodecim parteis æqualeis, ac proinde eius dimidium A B, seu ipsi æqualeis D E in sex; sintque primùm duo mobilia, quorum vnum descendat ex A, versus C, eodem momento, quo aliud ex D, versus E, notum est, si vtrumque quidem ferretur non accelerato, sed æquabili motu, euenturum esse, vt velocitate illius exsistente dupla ad velocitatem istius, illud perueniret in C, eodem momento, quo istud in E; quoniam spatium ab illo superatum foret vbique ad spatium ab isto superatum, duplum; hoc est, forent ab illo superatæ duæ partes, cùm ab isto vna: ab illo quatuor, cùm ab hoc duæ, &c. quatenus spatia se haberent vbique, vt velocitates; hoc est, velocitas per totam AC, esset vbique dupla velocitatis per totam D E.



At verò quoniam heic agitur de motu non æquabili, sed continenter accelerato; ita discedant rursùs mobilia eodem tempore, vnum ab A, aliud à D, vt succrescentibus continuò velocitatis gradibus, illud perueniendo in C, acquisierit duodecim, hoc perueniendo in E, sex: *Tum interrogas,* Quid impediat, quò minùs illud perueniat in C, eodem tempore, quo istud in E? *Ego verò respondeo, nihil certè impedire, si tales essent, quales describis velocitates: tales autem sine dubio describis, quales in prima illa Galilei propositione significari putas. At hoc sensu hypothetica illa Galilei propositio falsa est, euidenterque impossibilis: cùm nulla prorsùs ratione consequens inferri possit ex antecedente. Hoc enim est Antecedens,* Acceleratio velocitatis in descensu grauium per totam A C, ita continua successione crescit, vt primùm in B acquisitus supponatur vnus aliquis velocitatis gradus; & vlteriùs procedente motu, & increscente celeritate, duo iam in C velocitatis gradus habeantur. *Illud certè est antecedens, & nihil aliud aiunt ij, qui à Galileo absurditatis arguuntur. Iam ergo vide, vtrum ex hoc antecedente, rectè tuum illud, & Galilei Consequens inferatur:* Ergo velocitas descensus per totam A C ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis considerata, perpetuò dupla est eius velocitatis, qua idem graue per A B descendit. *Siue enim A B coniunctam toti A C, consideres, siue vt separatam, qualis est D E, semper velocitas descensus per A C, quandiù percurritur prior eius pars A B, nec sui-ipsius, nec velocitatis per D E, dupla est, vt falsò assumis, sed planè eadem, aut æqualis omninò est. Nempe volumus, & necessariò exigimus (quod ipsa quoque rei natura postulat) vt motus, qui per totam A C, & per partem AB, siue per æqualem D E, eadem planè velocitate incipiat, & eadem velocitate progrediatur per totam AB, & per ipsam DE: ex B verò ita velocitas augeatur, vt tandem in C dupla inueniatur eius, qua fuit in B, vel in E. Hac enim nostra, & communis aliorum suppositio est, & primæ propositionis à Galileo assumpta antecedens; si tamen aduersum nos, & non potiùs aduersus Chimeras, & Tragalaphos depugnet. At ex eo antecedente tuum illud, & Galilei consequens necessaria illatione non priùs inferetur, quàm aliud quodlibet ex vero falsum eruatur. Prima igitur Galilei Propositio, eo sensu, quo ab ipso vsurpatur, & à te intelligitur, falsa est, atque impossibilis; ideóque tota eius ratiocinatio, non demonstratio, sed merus Paralogismus est.*

An videri potes operosè quidem, sed nequicquam tamen explicare conatum, vt Paralogismum ostendas, quem quanta moderatione potueram non fuisse à te ostensum innueram; bonitatem tuam implorando, si fortè liceret mihi dicere, videri posse cuipiam, te enim potiùs esse, qui incideres in Paralogismum? Quippe huiusmodi de te sola hæc verba habueras, quæ non pigebit repetere, *Vt si graue descendens per A B, tempus quodcumque insumat, puta quadrantem: ac deinde B C ipsi A B æquale, dimidio quadrante percurrat: quis neget C duplam haberi velocitatem eius, quæ fuit in B? Et tamen idem graue totam A C, & dimidium eius A B, eodem tempore non percurreret.* Scilicet isthæc ipsa sunt, ob quæ cum ego dixerim, videri te *Rem controuersam pro principio assumere:* ais iam te fuisse breuiter loquutum, quod putâris me *intelligentem* satis, vt paucis multa caperem, nunc autem, quia contigit secus, & saltem virum *animo præoccupatum* es alloquutus, esse rem exactiùs, fusiusque dicendam. Age itaque tu adeò humanus, vt te huius meæ hebetudinis, præoccupationisque misereat, patere saltem lentè incedam, viamque pertentem, si quà possim te consequi. Cùm tu quæ pauca Galileus hac de re habet reduxeris ad syllogisticam quandam formam; videtur mihi posse non incommodè, vt vt res distinctiùs percipiatur, ea fieri Assumptio, quæ tibi Propositio est, ea Propositio, quæ Assumptio, & Syllogismus proinde sic institui,

Quoties velocitates sunt inter se, vt emensa spatia, debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri.

At, si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia.

Igitur, si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, deberent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri.

Tu propositionem (nomine Assumptionis) *falsam ac impossibilem* dicis: sed tuo nimirũ illo sensu;) de quo dicendum consequenter) nam alio quidem, quem diuersum ais, & Galileo, mihique tribuis, admittere verum, necessariumque cogeris ob meum illud ratiocinium, cuius aliquam recitasti partem. Nihil verò ex eo repeto; cùm nemo non statim peruideat posse Propositionem accipi in duplici casu, Vno, si motus non acceleratus, sed æquabilis sit; Altero, si acceleratus, sed æquabili tamen

progressione. Si primo enim, sint duo mobilia, quorum alterum sit velocius, & percurrere debeat spatium duplò longius, quod sit, verbi caussâ, duo stadia; manifestum est duo ab illo stadia, & vnum ab alio, eodem, aut æquali tempore percurri. Sin verò secundo, duo mobilia sint, quorum motus continenter sic acceleretur, vt celeritas vnius sit continenter, seu tempore toto, aut eisdem saltem partibus celeritatis alterius dupla, & spatium percurrendum sit similiter duplum, veluti rursùs duo stadia; manifestum iterum est, duo ab illo stadia, & vnum ab alio, eodem, aut æquali tempore percurri. Ac Propositionem quidem ego sic stabilio. Restat, vt tu proponas casum, qui exceptionem faciat, ac non esse veram vniuersè demonstres. Porrò nullum habes, præter tuum sensum, seu ipsam quæstionem, atque conclusionem, de qua controuersiam Galileo facis; neque vllum tibi ad eum conuincendum argumentum suppetit, quàm ipsa adhuc controuersia: Id enim manifestum fit, tum ex verbis illis quæ paulò antè recitaui, tum ea illis, quæ habes iam fusioribus quidem, sed eisdem tamen. Quia verò tu ad Assumptionem (Propositionis nomine) hæc refers; age quid id sit peruideamus.

Assumptio est, *Si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis qualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia.* Tu illam explanaturus duplicem ipsi sensum attribuis. *Et prior quidem ille est*, inquis, *si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumat velocitatis augmenta, necesse est; vt hæc eadem augmenta quibuslibet spatij partibus acquisita, eandem inter se rationem obseruent, quàm emensa spatia.* At ego non sum Oedipus, porsque ipse caussati te non assati intelligentem: siquidem non ita sum solers, vt perspicere valeam, quid diuersitatis, aut explanationis, sensus hic, quem facis specialem, contineat. Posterior, *vt scilicet*, inquis, *quoties acceleratio velocitatis in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia incrementa acquirit, integræ velocitates secundum se totas, & quaslibet sui parteis analogas accepta, & considerata, & non tantum acquisita partibus spatij æqualibus incrementa, eam ab initio ad finem inter se rationem obseruent, quam emensa spatia.* Hæc paulò obscuriùs, fortè propter illud, *& non tantum acquisita partibus spatij æqualibus incrementa*, quod ad priorem sensum attinens, censuisti huic interserendum. Sed vtcunque sit; cùm tu sensum hunc eundem cum eo facias, quem ais à me exprimi distinctè; ea de causa ipsum in confesso habeo. Iam cùm sit Assumptio hypothetica, & duas proinde parteis contineat, quarum altera Antecedens, altera Consequens dicatur, tu sic vtramque à conditione (vt Dialectici loquuntur) absoluis, vt priorem sensum antecedenti tribuas, & posteriorem consequenti; ac postquàm antecedens expressisti in linea (expressum priùs in triangulo, dum explicares priorem sensum) arguas non inferri ex eo legitimè consequens, expressum iuxta posteriorem. Tu igitur tale facis Antecedens,

Acceleratio velocitatis in descensu grauium per totam A C, ita continua successione crescit, vt primùm in B acquisitus supponatur vnus aliquis velocitatis gradus, & vlteriùs procedente motu, & continuè increscente celeritate duo iam in C velocitatis gradus habeantur.



Ac tum, postquàm dixisti illos, qui à Galileo arguuntur, nihil aliud dicere, videre me iubes, vtrum ex tali Antecedente, rectè inferatur tale consequens,

Ergo velocitas descensus per totam A C ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis considerata perpetuò dupla est eius velocitatis, qua idem graue per A B descendit.

Itaque, cùm neges sequelam, vt aiunt, hypotheticæ Assumptionis, & in illa cardo negotij versetur, admoneo duntaxat circa Antecedens videri loco *Velocitatis*, reponendam voculam *Motus*, & te aut debuisse inserere, aut saltem debere iam supponere aduerbium *æquabiliter*, aut *vniformiter*, proximè ipsum verbum *crescit*, siue potius *fit* (nisi non *velocitatis acceleratio*, sed *velocitas* simpliciter scribatur) itémque proximè vocem *celeritate*; adeo proinde, vt Antecedens aut sit, aut intelligatur huiusmodi,

Acceleratio motus in descensu grauium per totam A C ita continua successione æquabiliter fit, vt primùm in B acquisitus supponatur vnus aliquis velocitatis gradus, & vlterius procedente motu, & continuò increscente æquabiliter celeritate, duo iam in C velocitatis gradus habeantur.

Quippe heic agitur de Motu, cuius acceleratio fiat, seu celeritas, velocitas-ve increscat successione continua, non quacumque, sed æquabili. Nam illa quidem acceleratio, quam antè obiiciebam posse accipi, primò secundum parteis minuti, deinde secundum parteis horæ, tum secundum parteis secundi, tandem secundum parteis diei, aut quævis alia huiusmodi; talis, inquam, acceleratio continua successione fieret, attamen difformi, inæquabili, qualemque Ipse non es admissurus, cùm ab initio vsque controuersiæ statueris definiri *motum æquabiliter acceleratum eum, qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirat*. Circa Consequens, moneo solùm te aut debuisse inserere, aut iam debere supponere mentionem partium *analogarum*; quasi nimirùm esse debeat, aut saltem intelligi huiusmodi Consequens,

Ergo velocitas descensus per totam A C ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis considerata perpetuò dupla est velocitatis descensus eiusdem mobilis per totam A B ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis, partibus ipsius A C analogas, considerata.

Id scilicet ipse iam edixeras posteriorem exprimens sensum; & perspicuum est inæqualeis lineas, quæ acceptæ fuerint secundum se totas in ratione aliqua, posse deinceps illegitimè comparari secundum parteis, si facto æquali partium numero non prima vnius ad primam alterius, sed ad decimam referatur, &

vniuersè

vniuersè quælibet ad quamlibet ordinis] non sui.

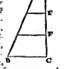
Hisce præmissis, videndum est, quo iure tu sequelam neges, & mnostres consequens non rectè, ac paralogisticè inferri ex antecedente. Nam necessitas quidem inferendi ex eo manifesta est, quod Accelerario fieri, aut velocitas crescere non possit æquabiliter per totam A C, neque similiter per totam AB, quin si velocitas in C dupla sit velocitatis in B, quælibet partes analogæ acceptæ per totam A C, duplæ sint ad analogas per totam A B: atque ita, quin velocitas mobilis descendentis per AC sit perpetuò dupla velocitatis eiusdem mobilis descendentis per A B. Quod sanè adeò est manifestom, vt ne ipse quidem negare id potueris, postquàm obseruasti comparatam primùm à me lineam A C diuisam in duodecim parteis cum linea A C diuisa in sex, tanquam cum separata, existenteque, intelligentiæ causâ D E, ac subinde intellexisti esse omninò necessarium, vt idem mobile, si velocitatem in B, simplam, in C verò duplam acquirat, reperiatur simul in fine primæ, & in fine secundæ duodenarum partium; in fine tertiæ, & in fine sextæ; in fine sextæ, & in fine duodecimæ; propter analogiam simplicium partium lineæ A B, & duplicium lineæ A C. Ecquid-nam ergo iuris iam habes, vt pernegas consequutionem? Scilicet his verbis illud explicas, *siue enim AB, vt coniunctam toti AC consideres, siue vt separatam, qualis est D E, semper velocitas descensus per A C, quandiu percurritur prior eius pars AB, nec sui-ipsius, nec velocitatis per D E dupla est, vt falsò assumis, sed planè eadem aut aequalis omninò est.*

Hui tamen! siccine exactiùs, magisque sufficienter mihi Paralogismum iam detegis, & proptereáne ægrè fers te mihi (eum intelligentem putares) indicasse breuiùs ratiocinationis Galileanæ vitium? *Semper*, inquis, *velocitas descensus per A C, quando percurritur prima eius pars AB, nec sui ipsius nec velocitatis per D E dupla est.*



Eninverò, non quæritur, verum reipsâ dupla sit, sed an duplam esse tuo ex principio consequatur. Nam non quidem ego falsum esse Consequens; sed verè tamen consequi ex Antecedente admisso ostendo. Dicis *me id falsò assumere*, ego verò non falsò assumo, qui ne assumo quidem, sed solum consequi demonstro; vtcumque postquàm id demonstraui, subsumere deinde possim, vt ostendam te tibi repugnare, quòd cùm fatearis AC, & AB inæqualibus percurri temporibus, principium tamen id defendas, ex quo fieri simul cogaris eodem, aut æquali tempore percurri. Itaque cùm heic non agatur de veritate Consequentis, sed de necessitate, qua consequitur, ac tu deberes ostendere necessariò non consequi, & declarare in quo peccârim, inferendo fore velocitatem per totam A C duplam velocitatis per totam AB, nihil aliud habes, quàm, *non esse duplam.* Quod perinde est, ac si te ponente illud Antecedens, *Plato est lapis*, ego inferam istud Consequens, igitur *Plato sensu caret*: & te negante consequutionem, illam ex eo probem, *quòd lapis sensu careat*: ac tum dicas Consequens *non rectè inferri*; & compulsus ad id probandum, nihil tamen aliud quam hoc dicas, *Plato enim sensu non caret, vt falsò assumis, sed planè sensu praeditus est.* Videlicet quæstio non erit de veritate Consequentis, nam ego quoque Platonem sensu carere falsum reputabo: sed de necessitate consequutionis, quam tu infirmare deberes, ne euerteret tuum Antecedens; neque ego falsò assumam, carere Platonem sensu, qui ne assumam quidem: sed necessariò solummodò, & vt conclusionem deducam; tametsi deductum assumere possim, vt ostendam te contradicere tibi ipsi, tanquam coactum asserere Platonem sensu destitui, quem assetas præditum sensu.

Pergis porrò, *Nempe volumus, & necessariò exigimus (quod ipsa quoque rei natura postulat) vt motus, qui per totam A C, & per partem A B, siue per aequalem D E, eadem planè velocitate incipiat, & eadem velocitate progrediatur, per totam A B, & per ipsam DE, ex B verò ita velocitas augeatur, vt tandem in C dupla inueniatur eius, quae fuit in B, vel in E.* At, optime Vir, quòd vis quidem, & exigis, vt *cœptus ex A motus*, siue progressurus sit vsque ad C, siue desiturus in B, *eadem planè velocitate incipiat, & progrediatur vsque ad B*, idipsum est, quod postulat ipsa quoque rei natura (vtcumque posteà causeris me non inspexisse illam penitiùs.) Quod autem vis, & exigis, vt velocitas ex B ita augeatur, vt tandem in C dupla inueniatur eius, quæ fuit in B, idipsum iam est, quod ostensum est tantùm auersari Naturam, quantùm auersatur motum instantaneum. Quamobrem, non sufficit tibi, vt velis, atque exigas velocitatem in C duplam esse velocitatis in B, sed restat, vt illud, si possit, ostendas. Quomodo verò id vnquam possis, nisi volendo, & exigendo, vt quod quæritur, tibi concedatur, atque adeo petendo, vt loquuntur, principium? Idipsum est, quod te fecisse, circa relata verba, obieci articulo x 1. & quod tamen iam repetis constanter. Quippe eò quoque te iam adegit, quem existimasti te posse distinguere priorem sensum, à posteriore valde diuersum. Nam postquàm dixisti eum sensum *verum esse ac necessarium*, isthæc verba tua sequuntur, *si enim in triangulo aequalia spatia designentur AD, D E, E F, &c. & in D acquisitus supponatur vnus gradus, & in E duo, & tres in F; manifestum est duos gradus, ad quos acceleratio peruenisse ponitur in E, esse ad vnum gradum acquisitum in D, vt spatium A E, ad spatium A D.* Deprehendere enim statim licet,

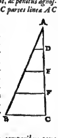


quemadmodum idipsum supponas, quod prorsùs controuertitur: nempe in E esse duos gradus, vbi vnus fuerit in D. Nisi verò hoc est; quid-nam tandem est, quod dicunt petere principium? Subiecueram ego articulo eodem id

id mouere te, quòd voloeiras acquiſita in C (teſumendo nempe lineam A B C) ſit teuerà maior, quàm acquiſita in B; ſed tu attendete noluiſti ex eo, quòd ſit maior, non ſequi tamen eſſe duplam; rarus ſcilicet te penitiùs inſpexiſſe rei natutam, ac eo principio ſemper abductus, de quo tota eſt controuerſia; itemque opinione illa, quod in triangulo, lineæ baſi parallelæ teptæſentare gradus velocitates valeant, ſi partes crutis alteturtius ipſi reſpondentes repræſentent ſpatia; non aduertendo, quî iſti gradus inæquales ſint, & à ſeipſis differant, dum acquiruntur, & dum manent; & quid incommodi ex hac teptæſentatione trahatur. Videtur ſaltem occaſio dobitandi fieri debuiſſe, poſtquàm admonitus à me, falſum deprehendiſti id Experimentum, coi ſoli innixus, prounciàras velocitatem duplam eſſe ex dupla altitudine, ac ſaltem obſeruaſti globum cadentem ex A in C, hoc eſt ex altitudine duarum ſui diametrorum, non eleuate cum oppoſita lance duplum eius ponderis, quod eleuat ex A in B, hoc eſt ex altitudine vnius; ſed res eſt poſteà fuſiùs dicenda. Heic ſolùm moneo, quod ſubdis *tuam, & communem aliorum ſuppoſitionem eſſe prima Propoſitionis* (ſeu ſuperioris Aſſumptionis) *Galilei Antecedens*, eſſe illam qoidem tuam, aliorumque ſuppoſitionem, ipſamque falſam, ac impoſſibilem; ſed à Galileo tamen hypotheticè ſolùm vſurpari, & Antecedens fieri, vt quid ex ea incommodi neceſſariò ſequatur, demonſtret. Vnde & quod ais, *niſi aduerſus Chimaras, & Tragelaphos depugnes*, vides quonam ſenſu accipiendum ſit: & quod ſupereſt, ipſe iam agnoſcis, an eius rationem *merum eſſe Paralogiſmum* probàris vllo argumento.



Quòd ſi tamen præoccupatus contrariis decretis animus tuus, nondum clariſſimam veritatis huius lucem plenè perſpicit, ac penitùs agnoſcit, concipe in triangulo A B C partes lineæ A C non iam ſpatÿ parteis æquales deſignare, ſed temporis. Tunc ex tuis, & Galilei principiis facilè agnoſces velocitatem in E, hoc eſt in fine ſecundi temporis acquiſitam, velocitatis in D acquiſitæ duplam eſſe, perpetuóque velocitates, & tempora in eadem eſſe ratione. Hoc autem conſtituto, tuis ego, & Galilei armis ita aduerſum te inſurgo.



Et verò operior.

Si velocitatis incrementa temporibus æqualibus acquiſita eam inter ſe rationem obſeruarent, quam tempora, neceſſariò ipſa quoque velocitates perpetuò eſſent inter ſe, vt tempora, eſſetque, exempli gratiâ, velocitas duobus temporibus æqualibus acquiſita velocitatis primo tempore acquiſita dupla.

Scilicet iſta tibi eſt hypothetica Propoſitio. Aſſumptio ſequitur,

At quoties velocitas qualibet alterius eſt dupla, neceſſe eſt, vt eodem, aut æquali tempore à velocitate dupla ſpatium decurratur duplum eius, quod percurritur à velocitate ſubdupla.

Concluſionem ſubiices; nam quod ſequitur eſt quaſi Subſumptum. Quæſo te verò, ecquam-nam poſſes exinde deducere, conſtante Syllogiſmo ex terminis quatuor; neque tertio termino, vt decuit in hypotheſi, vnà cum propoſitionis aut antecedente, aut conſequente aſſumpto. Huiuſmodi enim videtur fuiſſe debere Aſſumptio,

At quoties velocitas qualibet eſt alterius dupla, velocitatis incrementa temporibus æqualibus acquiſita eam inter ſe rationem obſeruant, quam tempora.

Ac tum Concluſio fuiſſet,

Igitur, ſi velocitas qualibet eſſet alterius dupla, neceſſario ipſa quoque velocitates perpetuò eſſent inter ſe, vt tempora, eſſetque, exempli gratiâ, velocitas duobus temporibus acquiſita velocitatis primo tempore acquiſita dupla.

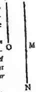
Agnoſcis autem ecquid-nam aduerſum me heinc concludatur. Sed de Aſſumptione tamen tua, tanquam habenda eſſet legitima, vt dicam, ea, vt poſſit quadamtenus cum propoſitione cohærere, neceſſe eſt ita ſuppleatur.

Quoties velocitas qualibet duobus temporibus acquiſita *alterius* primo tempore acquiſitæ *eſt dupla; neceſſe eſt, vt eodem, aut æquali tempore* (hoc eſt aggregato duorum temporum) *à velocitate dupla ſpatium decurratur duplum eius, quod percurritur* (tempore nempe vno, ſeu primo) *à velocitate ſubdupla.*

Tunc autem addo eſſe neceſſe, vt percurratur ſpatium non modò duplum, ſed & quadruplum primi: ſi velocitas quidem acquiſita æquabiliter fuerit (qualis illa eſt, qua de agimus) quatenus dum ſecundus velocitatis gradus tempore ſecundo acquiritur, & per ipſum par ſpatium illi, quod decurſum fuit tempore primo, percurritur, percurruntur ſimul duo alia per gradum velocitatis primo tempore acquiſitum, ac in vigore perſeuerantem, veluti iam antè declaratum eſt. Sed ecce ſubſumis,

Si igitur primo tempore A D, ſpatium P M percurratur à velocitate ſubdupla primo illo toto tempore acquiſita, eodem tempore ſimul percurretur ſpatium P N ſpatÿ P M duplum à velocitate dupla toto tempore A E acquiſita.

Cùm dicis *eodem tempore*, hoc eſt *primo*, vnde quæſo aſſumis? Nam in Aſſumptione quidem non diſtinxeras vtrius velocitatis reſpectu idem, aut æquale acciperes, & procliue fuit, vt acciperes reſpectu duplæ, cui reſponderent duo tempora, ſiue, vt expreſſi, aggregatum temporum duorum, vnde & ſubſumendum fuit,



Si primo tempore A D, ſpatium P M percurratur à velocitate ſubdupla, futurum vt toto tempore A E (ſiue duobus temporibus, aut aggregato duorum) *percurratur ſpatium PN ſpatÿ PM duplum.*

Quo caſu rurſùs addo futurum, vt non modò duplum, ſed etiam quadruplum percurratur.

Sicque eodem tempore ab eodem mobili percurretur

Digitized by Google

curretur totum spatium P N, & eius dimidium P M, quod est impossibile nisi motus fieret in instanti.

Eodem, hoc est, *primo*, nullatenus sequitur; *eodem*, id est, *aggregato* duorum, ita vt totum patium P N percurratur doobos, & dimidium P M illorum primo, sequitur quidem, sed addendum, percurri insuper alia duo spatia: quæ duo alns ioncta, motu, qui fiat successiue, non in instaoti, percurrantur. Enim verò, vt Subsumptum tuo sensu probes, & te periude, atque me, mutatis solùm terminis, ratiocinati planum facias, hisce verbis prosequeris,

Nam, vt modo ratiocinandi tuo etiam vtar, sumpto quopiam alio spatio R O, spatio P M æquali, concipiantur duo mobilia, quorum vnum per P N eodem momento moueri incipiat velocitate dupla, quo alterum per R O descendit velocitate subdupla: tum necesse fuerit, vt quibuslibet temporis momentis continuò partes spatij P M duplo maiores percurrantur, quàm sint partes spatij R O, quæ ab alio mobili iisdem momentis subdupla velocitate decurruntur. Quo igitur tempore mobile lentius spatium R O totum percurrerit, eodem alterum mobile duplò velocius spatium P N etiam absoluerit. Et quoniam, te iudice, alia ratio non est siue spatium R O, aut P M, à toto spatio P N seiunctum, siue eidem coniunctum supponatur, necessarium planè fuerit, vt etiam ab vno, eodemque mobili, vno, eodemque tempore totum spatium P N, & eius dimidium P M percurratur; quod certum est esse impossibile, nisi motus fieret in instanti. Hæc ratiocinatio, variatis tantum terminis, de quibus controuersia est, tota (vt vides) tua est.

Imò, non tantum meam agnosco, sed inuariatis etiam terminis, & qualem omninò aduersum te deduxi, agoosco; adeò vt mirer ipsum te, illam aduersum te comparatam, non variatis termiuis retorquere in me, sed mutato nomine, vsurpare aduersus teipsum. Nam, vt mutares terminos, de quibus, vt ais, controuersia, est, debueras idipsum, quod ego ratiocinando habui pro *Spatio*, habere pro *Tempore*, quod pro *Tempore*, habere pro *Spatio*, cùm alterum alter arguamus, quòd velocitas exæquetur à me quidem *Tempori*, à te verò *Spatio*. Sic autem accepta linea PN pro tempore A E, & P N pro tempore A B, prosequi potuisses hoc modo,

Nam vt modo ratiocinandi tuo etiam vtar, sumpto quopiam alio tempore R O, tempori P M æquali, concipiamus duo mobilia, quorum vnum per P N eodem spatio moueri incipiat velocitate dupla, quo alterum per RO descendit velocitate subdupla, tum necesse fuerit, vt quibuslibet spatij partibus continuò momenta temporis P M duplò maiora percurrantur, quàm sint momenta temporis R O, quæ ab aliò mobili iisdem partibus subdupla velocitate decurruntur. Quo igitur spatio mobile lentius tempus RO totum percurrerit, eodem alterum mobile duplò velocius tempus P N etiam absoluerit.



Et quoniam te iudice alia ratio non est, siue tempus RO aut P M à toto tempore P N seiunctum, siue eidem coniunctum supponatur: necessarium planè fuerit, vt etiam ab vno, eodemque mobili, vno eodemque spatio totum tempus P N, & eius dimidium P M percurratur, quod certum est esse impossibile, nisi motus fieret in puncto.

Hoc sanè modo fuisses ratiocinatus *variatis tantum terminis*, ac facere mihi quandam respondendi necessitatem visus fuisses. Nunc aotem, cùm terminos controuersos non varies, nihil concludas aduersum me, sed illud omninò, atque eodem modo, quod est aduersus te conclusum: est planè cur mirer sic captare te ex teipso triumphum. Nam & cùm alioquin ita habes,

Hæc ratiocinatio, variatis tantum terminis, de quibus controuersia est, tota, vt vides, tua est; quam si vt legitimam admittis, tuis ipse plagis conclusus es: sin autem reiicis, & absurdam agnoscis, non rectè facis, dum nullo modo dissimilem, tanquam demonstrationem defendis, & hanc eius loco tibi repositam Paralogismum iam esse, non nisi eadem distinctione dissoluendum fateri teneris.

Cùm, inquam, sic habes, perspicis omninò, quo iure me dicas iis plagis conclusum, quibus tu potiùs à me irretitos teipsom implicueris magis: aut quàm meritò Paralogismum censeas, quod ratiocinium priùs probâtis, & nunc tanti putaueris, vt tuum inde ratiocinium duxeris esse confirmandom. Et pergis quidem,

Nempe aliud est æqualibus siue spatiis, siue temporibus equalia velocitatis augmenta acquiri, eaque eandem inter se rationem seruare, quam æqualia siue spatia, siue tempora obseruant; & aliud velocitates ipsas integras secundum se totas, & singulas earum partes analogas ab initio ad finem totius motus inter se comparatas, in eadem esse ratione, quæ inter æqualia siue tempora, siue spatia emensa reperiatur. Primum illud verum esse nihil repugnat, at secundum istud falsum, & impossibile est; quod si rectè Galileus aduertisset, Paralogismum nobis pro demonstratione non obtrusisset.

Veruntamen, ne confunde quæso tempora cum spatiis cùm ais aliud esse *æqualibus siue spatiis, siue temporibus, &c.* Siquidem & facta ratiocinatione nihil cooclusisti contra tempora, vt te putasti concludere, sed solùm contra spatia, quatenus à me fuerint impetita: & tempora aliunde cum velocitatibus comparata nullam agnoscunt distinctionem qualem te putas inuehere: cùm & totæ velocitates, & ipsarum partes, seu augmenta eandem semper proportionem cum temporibus, partibusque eorum analogis seruent. Quinetiam, quod spectat ad spatia, declaratum iam est, quàm irrito conamine sic distinguas, quatenus de motu non quomodocumque, sed æquabiliter accelerato agitur; stupendumque est, te in eo hærere, quòd Galileus non aduerterit falsum, ac impossibile esse, quod secundum ais hoc est, *velocitates ipsas integras, &c.* siquidem istud esse falsum, impossibileque oon modò aduertit, sed etiam ostendit, quod tu recusas aduertere, consequi ex ea, quã tu seqoeris, opinione. Recusas, inquam, & ita habes, quasi idipsum pro principio vero,

atque

atque necessatio à se credito vsorpauetir; ac interim fuisse ab eo Paralogismum obtrusum ais, quem nullatenus ostendisti, & professus ostendere, incidisti ipse in Paralogismum.

Sed aliam quoque Propositionem, optime Gassende, non minus falsam, atque impossibilem numero xi. in fine mihi affingis; dum ais me ad vulgatam motus accelerati definitionem consequenter loquentem, velle in descensu per totum spatium A C bifariam diuisum in B, partem B C transcurri in dimidio eius temporis, quo percurritur A B; ex qua falsa suppositione, sequenti numero vnum Incommodum, & ad finem Responsionis tua alia plura longè absurdissima deducis, quæ tanquam consectaria ex meis principiis, ac decretis necessariò illata mihi obiectas. Vt eam igitur Propositionem semel tractemus, eius examen in commodiorem locum reseruabimus.



Cùm tu Caput magni momenti perstringas adeò obiter; non possum ego non saltem duo, aut tria quædam adnotare. Qui enim imprimis intactum præteream, quod *me affingere tibi* ais *Propositionem falsam, ac impossibilem, dum aio te ad vulgatam motus definitionem consequenter loquentem, velle in descensu per totum spatium A C, bifariam diuisum in B, partem B C transcurri in dimidio eius temporis, quo percurritur A B?* Etenim, quæso tuam fidem, an tua, an alterius fuerint, quæ sunt iam superiùs verba recitata? Susceperas ipse ostendendum in illa Galilei Assumptione Paralogismum, & præmiseras, *non vno modo tantum, sed pluribus intelligi posse, quomodo velocitates sint inter se, vt emensa spatia; licet eadem spatia, neque eodem, neque æquali tempore percurrantur:* ac tum deligens modum vnum, qui præ cæteris id præstaret, atque idcircò Assumptionem Paralogismi conuinceret, isthæc-met subiecisti verba, *Vt si graue descendens per A B, tempus quodcumque insumat, puta quadrantem; ac deinde B C ipsi B B æquale dimidio quadrante percurrat; quis neget in C duplam haberi velocitatem eius, quæ fuit B? Et tamen idem graue totam A C, & dimidium eius A B eodem tempore non percurreret.* Subinde autem quasi te absolutè confecta prosequutus es, *Assumptio igitur Galilei falsa est, & tota eius ratiocinatio merus Paralogismus.* Quæso ergo te, quid tibi affinxi? Agnoscis tua verba, an non: *Propositionem* inquis, *falsam, ac impossibilem*: Esto verò, illam iam falsam, ac impossibilem agnoscas; at tunc saltem veram, atque necessariam habuisti, cùm illa sola vsus fueris ad ostendendum Paralogismum. Nam si falsam quidem tunc quoque, ac impossibilem habuisti, quomodo probasti id, quod intendisti? Et, si sensisti posse eam tibi, tanquam falsam, ac impossibilem negari, quanam prouidentia ipsam communisti? An ostensurus Paralogismum, voluisti sponte te exhibere paralogistam ridiculum, vt putà non alio principio, quàm falso, atque impossibili vtens, & quo pernegato, nudus, ac inermis, cùm te tantum tantopere ostentasses, reperireris? Sed qualemcumque habueris: falsam ego sum bona fide vsus, neque affinxi quicquam tibi; cùm non aliam tibi Propositionem tribuerim, nisi, quam tu ipse pro principio ad conuincendum Galileum vsurpaueris, quamque iam etiam falsam, impossibilemque dicere, non possis, quin arguas te nihil confecisse, sed operam planè lusisse, in Galileum cùm insultasti: ac perperam fuisse gloriatum iis verbis, *Assumptio igitur Galilei falsa est, & tota eius ratiocinatio merus Paralogismus.* An dices propositionem fuisse conditionalem? Si dicas, eadem est ruina. Siquidem facta conditionis appositione, suppositio aut vera tibi, ac necessaria, aut falsa, ac impossibilis fuit. Si priùs, vides contradictionem, qua falsam iam, ac impossibilem agnoscis; si posteriùs, vides ludibrium, cui te fuisti expositurus. An dices te posteà censuisse difficile determinatu esse; quod tempus per primam, quod per secundam descensus partem insumatur; ac ideò cœpisse comparationem non ab vsque initio, sed ab ipso solùm medio primæ partis? Si dicas, declaras te quidem subdubitasse postmodùm, an hoc forte principium non esset verum, necessariumque; sed concedendum est interim, te, cùm ipsum heic vsurpasti, aut non habuisse ipsum falsum, ac impossibile; aut vltrò voluisse exhibere te Sophisten planè exsibilandum; quod absit tamen vt censeam. Vtcumque sit, saltem ego nihil affinxi. Deinde, quod dixerim *te fuisse consequenter ad definitionem vulgarem loquutum*, nihil sanè affinxi; cùm necesse omninò sit, vt velocitatibus, ac spatiis eadem sa ratione habentibus, vbicumque assumpto æquali spatio velocitas est dupla, ibi sit præcisè temporis dimidium; & planè proinde sequatur, vt assumpta linea BC æquali ipsi A B, cum velocitate decursus dupla, si A B quidem decurratur certo tempore, vt quadrante horæ, ipsa B C percurratur octante, seu dimidio quadrantis. Postremò, quod conquereris *me ex hac falsa suppositione deducere numero sequente vnum Incommodum* (vt putà dato tempore, quo decursa semel fuerit pars A B, tempus aliud ipsi æquale attingi nulla ratione posse, nisi superato spatio infinito) *ac deinde ad finem Responsionis alia plura longe absurdissima quæ tanquam consectario ex tuis principiis, ac decretis necessariò illata tibi obiectem:* verum quidem est; sed nescio quamobrem tanti momenti Incommodum censueris ita prætereuolandum, prætérlabendo scilicet, præter eam retractandi ipsum, seu attingendi vel leuiter, ob examen propositionis reseruatum in commodiorem locum. Sed vtcumque sit, reputare non potes, abunde esse, quòd propositionem, ex qua illud deducitur, falsam iam, ac impossibilem habeas, cùm & obstent quæ mox obieci de impugnato Paralogismo, & comperiatis non satisfecisse, cùm idem Incommodum iteratò obieci articulo alij. tanquam consequens ex tuo decreto cum hac propositione congruo de spatiis emensis, temporibus æqualibus, in ratione continuò dupla.

Priusquam hæc de Paralogismo, quem Galileo obiecisti, dimittam, meminisse iuuat

obiecisse

obiecisse me tibi articulis xxxvi,& xxxviii. fuisse te non secus ratiocinatum, quàm Galileum: atque idcircò si ille quidem paralogismum admiserit, incidisse te, recidisseque in eundem: ac ostendere vel ex ea sola ratiocinatione tua, quæ relata est articulo xxxiii. quemadmodum ex tuis principiis demonstrare liceat, *si velocitates sicut spatia sint, fore vt totum, & pars eodem, aut æquali tempore percurrantur.* Assumpta ergo, quæ illeic, lineâ; ideò probas *spatium DE, eodem tempore transcurri, quo S D*; quia *cùm A D dupla sit ipsius A S, & A E ipsius A D, necesse sit velocitatem in D duplam esse velocitatis in S, & velocitatem in E velocitatis in D.* Cùm & aliunde, *velocitas per totam D E dupla sit velocitatis per totam S D*; quatenus *quodlibet spatium inceptum ab A, & terminatum inter D, & E, duplum est alterius spatij, quod sit item inceptum ab A, & terminatum inter S, & D*; Dico aut te inde nihil concludere, aut sic licere argumentari.



Si D E, & S D, eodem tempore percurruntur, quia velocitas à D in E, dupla est velocitatis ab S in D.

Igitur, *A D, & A S, eodem tempore percurrentur, quia velocitas, ab A in D dupla est velocitatis ab A in S.*

Et similiter, *A E, & A D eodem tempore percurrentur; quia velocitas ab A in E, dupla est velocitatis ab A in D.*

Ac rursus, quia vt velocitas per totam D E dupla est velocitatis per totam S D, ita velocitas per totam S D debet esse dupla velocitatis per totam P S, & velocitas per totam P S, velocitatis per aliud vlterius dimidium, ac ita porrò, quantum licebit subdiuidere ad vsque punctum A, sicque demum velocitas per totam A E reperietur dupla velocitatis per totam A D, & velocitas per totam A D velocitatis per totam A S; dico aut te nihil concludere, aut sic licere ratiocinari.

Si *DE, & S D eodem tempore percurruntur, quia velocitas per totam D E, dupla est velocitatis per totam S D.*

Igitur, *A D, & A S eodem tempore percurrentur, quia velocitas per totam A D dupla est velocitatis per totam A S.*

Et similiter, *A E & D A eodem tempore percurrentur, quia velocitas per totam A E, dupla est velocitatis per totam A D.*

Quo, & non alio modo Galileus, & ego ratiocinati sumus. Adderem concludi eodem planè modo, percurri A F triplum, A G, quadruplum, &c. tempore eodem, quo eandem A D; verùm res deductu perfacilis est, iuxta ea quæ pari ratione deducis sequentibus articulis; & est iam aliunde tempori parcendum.

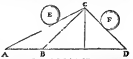
In Articulos XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. De Postulato Galilei, circa motum super æquè altis, non æquè inclinatis planis.

V. *Transeo igitur ad numerum* XIV. *in quo cùm* Gassendi alia Philosophica.

initio, atque in fine Galilei Postulatum verisimile potiùs, quam aut per se euident, aut ex euidentibus demonstratum, cum eodem Galileo agnoscis; candidè omninò facis: sed id planè sufficit, vt cætera quoque, quæ ab eodem Galileo ex illo Postulato inferũtur, verisimilia tantum, & minimè demonstrata censeantur: eumque proinde nobis de motu accelerato, non scientiam (vt eam vocas) sed opinionem tantum tradidisse, quod solùm concludo.

At concludere simul debes, aut in ipsa Scientiæ voce hæresendum; aut si ipsi non licuit vocem vsurpare, cùm se nouam scientiam inuehere professus-est; licere adhuc minùs tibi, qui illam Pseudo-scientiam vocans, profiteris te veram, ac certam in eius locum substituere; quatenus tradita ab illo experimentis innititur, quæ nullius hactenus falsitatis conuicta sint; tua iis suffulcitur, quæ conuicta sint nullius esse veritatis.

Quæ verò de libro Torricelly posteà adiungis (etsi ea non viderim) partim vera, partim falsa, aut saltem incerta esse non dubito. Duas certè eius Propositiones primas ego quoque de globis euidenter demonstro; at quomodo ex prioribus illis duabus Propositionibus posteriores inferantur, satis non video, nisi Galilei principia supponantur. Cum enim globi pondere æquales E, & F planis



A C, & C D (vel C B) insistentes momenta ad descensum retineant in reciproca, & permutata ratione planorum, ob eamque causam momenta ipsius E, sint ad momenta ipsius F, vt C B (siue C D) ad C A, non apparet vnde euidenter concludi possit E, qui paucioribus momentis deorsum voluitur, & magis à motu perpendiculari distrahitur, eundem nihilominus gradum velocitatis acquirere in A, quem globus F in B acquisierit. Nam quod ais tarditatem motus spatij longitudine compensari, coniectando quidem asseris; at (quod ad postulati per se, & ex terminis minimè euidentis necessarium esset) nulla id ratione demonstras.

Quod de propositionibus Torricellij ais, cognosces id pleniùs, de quo dubitas, vbi legeris earum probationes. Quod autem ais *me coniectando, non vlla ratione demonstrando tarditatem motus spatij longitudine compensari dixisse*; adiicere debes, nihil fuisse necesse præter ipsam non coniecturam, sed euidentiam proponere: cùm te contendente *globum per plana æquè alta, sed inæqualiter inclinata pareis velocitatis gradus in fine descensus non acquirere*; ac non demonstrante, sed dumtaxat notum dicente, *tantò minoribus momentis descendere globum per planum, quantò minùs accline fuerit*: excepi, *non videre me quomodo id concluderes, quatenùs non assumeres planum, quantò minùs accline est, tantò esse quoque prolixius. Etenim notum quidem esse acquiri minores velocitatis gradus in minùs decliui, quod sit decliuiori æquale. at si, vt minus decline, ita etiam prolixius sit, notum quoque esse velocitatem in fine illius quæ-*

stram esse posse æqualem velocitati in fine decliniorus acquisita, prolixitate nempe descensus paruitatem incrementorum velocitatis compensante prosequeris.

Multa etiam totis numeris X V. X V I. & X V I I. *adducis, vt experimentum Galilei de Pendulorum vibratione, & ad æqualem altitudinem ascensu defendas. sed fateris tamen, quod contendo, pendula eiusmodi neque ad eandem, vnde ipsa demissa sunt, altitudinem ascendere, neque ad æqualem semper si ex punctis ad lineam horizontalem diuersimodè comparatis, suspendantur, huiusque etiam rei, ac diuersitatis causas, atque impedimenta inquiris, quæ si abessent, tum eadem pendula ad æqualem perpetuò altitudinem præcisè conscensura diuinas, non autem demonstras.*

XXVII. At beatus sum saltem, si non absque aliqua, & cui nihil refragetur, verisimili ratione, diuinem.

Sed, vt tu ipse agnoscis, demonstrationes quæro, non verisimilitudines, aut suspiciones.

Tu verò & optime facis, & beatior me longè es, si demonstrationes adinoenias, nec ea amplexeris, quæ apertè falsa cùm sint, ne verisimilitudinis quidem, aut suspicionis nomen mereantur.

Quòd autem in Confirmationem adducis quatuor globos quatuor distinctis filis sic appensos, vt primi longitudo sit vnius pedis, secundi quatuor, tertij nouem, quarti sexdecim: aisque eos, si ex quapiam altitudine simul dimittantur, suas inter se vibrationes ita componere, vt dum quartus globus vnam perficiet, tertius duas, secundus tres, & primus quatuor absoluat. Hæc, inquam, & quæ inde colligis, nec certiora sunt, nec exactiùs cum experientia congruunt, quam ea, quibus confirmandis assumpta sunt. Etsi enim in paucis aliquibus vibrationibus ea ratio vtcumque obseruari videatur, breui tamen interrumpitur, vt sæpius à me experientia comprobatum est; cuius etiam rationem indicat, qui noua Galilei placita Gallicè reddidit lib. 1. artic. 17. vbi ipse quoque se expertum esse asserit, vibrationes omneis eiusdem penduli æquali tempore perpetuò non absolui: quod tamen necessarium esset, vt consensus ille vibrationum diutiùs permaneret.

Illud de Pendulis experimentum ita certum est, vt falsum nunquam deprehenderim, quoties assumuntur, & quandiu manent longitudinum exquisitè earumdem. Nam quia non ponderis, sed longitudinis variatio vibrationum celeritatem, aut tarditatem variat, ideò nisi quatuor illa pendula assumantur exquisitè longitudinum præscriptarum, fiet sensim, vt quod pendulum satis exquisitè consonare videbatur cum cæteris, vibrationem euariet, aut accelerando, si vel tantillum breuius æquo fuerit, aut retardando, si tantillum prolixius. Et aliunde quia filum, nisi metallicum sit, diducitur sensim, prolixiusque euadit, dum partim tortum detorquetur, partim pondere pertractum tenuatur; idcircò inde quoque fit, vt nisi caueatur, ne fiat variatio longitudinis, vibrationes, quæ per initia consonanter inter se fiebant, decrescant sensim, ac denique discrepare deprehendantur. Hinc semper mihi constitit, quod pendulum, primò discrepare accelerando animaduerti, fuisse aliqoantulum æquo breuius; quod remorando, aliquantò prolixius: vt proinde non mirer & tibi, & authori, quem citas, deprehensam fuisse aliquam vibrationum inconstantiam, & inæqualitatem. Cæterùm res ipsa in se est omninò certa: & vel ex eo, quod deprehendisti vibrationes saltem per aliquod tempus ita consonare, vt pendulum sexdecim pedum vibrationem semel dumtaxat perageret, dum pendulum nouem, perageret bis: pendulum quatuor, ter: pendulum vnius, quater; potuisti intelligere, quàm hæc egregiè congruant cum iis, quibus confirmandis fuere vsurpata; cùm tu interim tale nihil in tuæ sententiæ confirmationem proferre possis.

Opponis numero X V I I I. *non satis à me refelli, aut erroris argui ea experimenta, quibus Galileus accelerationem motus in descensu grauium tam per aerem, quàm per plana qualibet inclinata confirmat: nihilque à me adduci expostulas, præter experiundi modum difficilem variisque erroribus obnoxium. Nimirum eo loco id solùm efficere volui, vt quilibet intelligeret, minus mirum videri, si Galileus errauerit: cùm non nisi experimento iis erroribus obnoxio vsus fuerit, qui nullâ diligentiâ vitari posse videantur. Satis autem eadem illa experimenta erroris postmodum reuincenda videbantur, si longè aliam accelerationis rationem in descensu grauium interuenire demonstrarem.*

Non repugnassem, si demonstrasses; at demonstrasse non constitit.

In Articulos X I X. X X. X X I. XXII. De Experimentis circa ictum, impetum-ve grauium cadentium; ad explorandum impetus-ne, vt spatium increscat.

Reprehendis item numero X I X, *quod nullo speciali Experientia confirmem, quod experientia constare affirmo, nempe.* Corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aërem cadens, & percutiens vt libet, perpetuò ex altitudine dopla duplò ampliùs, & ex tripla, quadruplave distantia, triplò, quadruploque fortiùs percutere. *Nempe videbam satis manifestum esse id eodem Experimento comprobari posse, quo idipsum postmodum ostensurus eram in globo. Non fuit igitur cum opera, ac temporis iactura duplex ingerenda Experientia, vbi plusquam abundè sufficere potuit vnica.* V I.

Hactenus de Confirmatione tuæ illius Assumptionis, quam superiùs retulimus, vbi de Controuersiæ Statu. Sequitur videamus quid habeas de impugnata probatione, ad quam spectabat Primum membrum posterioris partis operis totius. Quippe ratus te euertisse funditus Galilei scientiam, ac professus te illi veram, certamque substituere, ducendum censueras initiũ ab ipsa Experientia, tanquam à germano eius fundamento. Quandoquidem porrò his me affatus verbis fueras. *Primùm ego te, optime Gassende, ad claras, faciles, atque indubitatas Experientias prouoco, & in iis arbitrum te, ac indicem habere vehementer gaudeo. Prima petitur ex impetu, quo globus,*

aut

Digitized by Google

aut graue aliud corpus quodcumque per aërem sponte natura deorsum cadit, ac percutit, &c. Quis heic loci non exspectasset plusquàm vnicam Experientiam? Quis existimasset te ex vnica facere primam, & secundam? Quis non credidisset à te, nisi omneis, nisi plurimas, saltem plureis vnâ peractas, ob illud, *corpus graue quodcumque?* Certè, cùm statim repeteres, *constare facilè experientiâ* dixisses *corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aërem cadens, & percutiens, vt libet, &c.* non spetare non potui aliquam aliam Experientiam, præter vnicam in Bilance factam, in quam globus cadens, & percutiens, neque est corpus graue quodcumque, neque vt libet cadit; percutitque. Sed nimirùm tu talem Experientiam, tametsi foret vnica; tanti faciendam esse censuisti, vt esset instar omnium, ac veritatem sic demonstraret, vt facit Ver non vna hirundo. Et, si talem quidem ipsam inuenissem, qualem sperandam feceras, *facilem*, *claram*, *indubitatam*, ac, verbo vno vt dicam, *veram:* absuissem profectò, vt aliam te importunè rogitarem; fuisset illa enim abundè, & satis. Nunc autem, cùm eam longè secus se habere comperetim, & tu ipse non ausis ampliùs, qualem priùs diuendere, sicuti mox videndum est; quis non aliam meream abs te expetiisset?

Quare quæ deinceps numeris x x. x x i. *&* x x i i. *adiicis, frustrà sunt: cùm ex iis etiam vltrò datis, nihil aduersus insinuatam à nobis Experientiam, aut omninò contra nos (ob Exemplorum, quibus vteris, dissimilitudinem) concludas.*

Frustrà sunt, inquis; sed nimirùm, quia quod reponeres, non fuit, & prætextu Exemplorum, quæ articulis x x i. & x x i i. habentur, dissimulare visum est, quæ opposui x x. circa varia Experimenta. Siquidem illa in eo recensui, quæ tu videbaris potuisse præsertim intelligere, cùm diceres *rem Experientiâ facilè constare in graui quocumque*; ac ostendi ipsa non esse, qualia tu dicebas, *facilia*, *clara*, *indubitata*; teque ideò sollicitaui, vt declarares quemadmodum constaret tibi grauia ex altitudine dupla decidentia impetus esse duplò maioris, triplò ex tripla, &c. Tu verò, cùm quid responderes (aut dic saltem, quomodo possim id interpretari) non suppeteret, factum satis esse putasti, si ea diceres *esse frustrà.* Sed frustrà fuerint, quatenus ex te frustrà requisiui quæ laterent te; at non fuere frustrà, vt ostenderem, te non debuisse id, quod in te minimè esset, ostentare. Certè enim iam non potuisti illud, quod mox, prætexere, *non esse sibi operæ, temporisque faciendam iacturam*; cùm excitatæ difficultates manifestum fecerint, quàm vtiliter operam, tempusque in iis impendisses. Quanquam & nulla vnquam potest in rebus huiuscemodi diligentia esse superflua; ipseque testor fuisse te, quod spectat ad me, ampliùs præstiturum paucis quibusdam versibus explicantibus vnicum, de quo constaret, Experimentum; quàm opere toto, totisque ratiocinijs; ac in eo sum semper, vt si vel deinceps proferre possis vnicum, manus vltrò dem, & totum quicquid conscripsero, deuoueam, flammisque addicam. Quippe frustrà sint mille ratiocinia, si vel vnicum refragetur Experimentum; vt frustra somniemus montes aureos, qui abeant statim vel minima expergefactione in fumum. Quod ad ea spectat, quæ habeo sequentibus articulis, tu Exempla dicis, vt possis dissimilitudinem causari; cùm Experimenta sint, quæ ad rem attineant, ac suppatia saltem sint iis, quibus controuersia dirimenda videatur.

Nam, ne hæream in singulis, & dicam saltem quidpiam de primo; notum est, si vase cylindrico oppleto, integra momento subducatur basis, totum aquę contentæ cylindrum statim effluxurum, eo modo, quo statim elaberetur cylindrus marmoreus, aut quivis alius solidus, si eodem vase contineretur. Vt autem in cylindro marmoreo cadente non velociùs descendit pars suprema, quàm infima, aut intermedia quælibet, quòd omnes ex æquo ferantur deorsum, & par conficiant spatium, pariterque accelerentur; ita concipimus in aqueo non velociùs descendere partem supremam, quàm infimam, aut quamlibet mediam, sed parem esse omnium descensum, omniumque accelerationem; atque idcircò perinde esse supremæ parti aquæ, siue aqua subsit, siue nulla sit: quatenus quæ subest, tantum præcedendo aufugit, quantum ipsa potest consequendo instare: ac fieri proinde, vt suprema aqua ad basin delabens, tanto descendat tempore, quanto si ex eadem altitudine per aërem delaberetur. Iam, cùm exiguum solùm foramen ad ipsam basin aperitur, idem proportione contingit. Nam si solus quidem esset cylindrulus aquæ respondens ipsi foramini, manifestum est ipsum perinde effluxurum, ac totum cylindrum basi tota aperta. Quoniam verò talis cylindrulus copiosiore aqua ambitur, non ideò quidem minùs effluit, sed efficitur, vt dum pars suprema antecedenteis consequitur, circumstantes aquæ supremæ partes in ipsius locum propter fluxilitatem subeant, ac pari modo, continenterque sequantur, descendant, ac effluant; aliis nimirum, aliisque indesinenter substitutis, ab ipsa vsque superficie, quæ idcircò semper complanata appareat, quovsque sub effluxus finem excauetur, dum quę superest aqua parcior est, quàm vt perinde facilè, abundéque confluere possit. Itaque etiam foramine aperto, aqua summa in locum baseos, ipsumve foramen tanta velocitate cadit, quanta per aërem caderet; ac licet proinde de eius impetu ex effluxu non secus iudicare, quàm ex ipso casu; vt pote cùm effluendo cadat, & cadendo effluat; ac pari semper tempore ex summo ad imum perueniat. Vide igitur an exemplum dissimile sit, & non potiùs Experimentum (suppar minimùm) illiusmet rei, de qua agitur: & quia quæritur, an impetus exprimatur duplex ex altitudine dupla, an ex quadrupla; istud verò experimentum (seu exemplum mavis) duplum probat ex altitudine quadrupla, non dupla; agnosce quo iure dicas quæ habentur memoratis articulis *frustra esse, ac iis etiam vltrò datis, nihil me aduersus insinuatam à te experientiam, aut omninò contra te, ob exemplorum, quibus vtor, dissimilitudinem concludere.*

In Articulos XXIII. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. De Experimento in Bilance facto, ac aliud reuerà probante, quàm velocitates esse sicut spatia.

VII. *At numero* XXII, *& quatuor sequentibus Controuersiæ caput attingis, cùm Experientiam de globo per aërem decidente examinas. Ingenuè enim fatendum est, in mentem mihi nunquam incidisse, vt inquirerem, an globus ex vnius diametri altitudine decidens, posset vltra æquilibrium, & pondus sibi æquale ampliùs aliquid attollere.*

Commendanda sanè ingenua confessio (quanquam addendum fuisse viderer, *non incidisse tibi in mentem, vt inquireres*, non modò, *an globus ex vnius diametri altitudine decidens, posset vltra æquilibrium, & pondus sibi æquale, ampliùs aliquid attollere*: sed etiam, *an globus idem æquilibrium & pondus sibi æquale ex dimidio, quadrante, octante, & penè dicam ex vncia altitudinis suæ diametri attolleret*; cùm præcisio sit inter plus, & minus, & ipse in vtramque partem aberràris tantopere) Commendandum id, inquam; sed cùm istud sit, vt præclarè ais, *Controuersiæ caput*, quatenus hoc vnum Experimentum fuit, quo res controuersa determinaretur, comprobareturque à te: patere me duo quædam submirari. Vnum, cur adeò solemniter prouocasses me *ad faciles, claras, indubitatas Experientias*, quæ controuersiæ caput facerent, ac Demonstrationem tuam, scientiamque totam constabilirent: cùm ecce habens vnicam, videri iis posses, qui rerum amantes verbis non capiuntur, ita oscitanter illam peregisse, vt nihil esset minùs, quàm quod diceretur. Profectò nisi vsus fuisses voce *Precisionis*, aliisque consimilibus, videri dumtaxat potuisses opinione præoccupatus, ac præ illius amore, voluisse non opinionem experientiæ, sed experientiam opinioni accommodare. Nunc autem non video, cur tot paginis, tantoque apparatu institeris (etiam tot cautiones adhibendas iis, qui rem experiri scrupulosiùs vellent, præscribens) vt te expertum crederemus, *naturam illud in globo peculiare ac proprium esse voluisse, vt eius diameter præcisa esset mensura illius altitudinis, ex qua, &c.* ac iterùm, *hanc esse inter globos, & alias figuras differentiam, quòd in globis diameter altitudines præcisè definiat, vnde pondus, &c.* Alterum, cur huiusmodi Experimento deprehenso falso, hoc est, cùm verum iam non sit, vt contenderas, *constare Experientiâ corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aërem cadens, & percutiens vt libet, perpetuò ex altitudine dupla duplò præcisè ampliùs, & ex tripla, quadruplave distantia, triplò, quadruplove fortius percutere*; cur, inquam, pergas etiam-num eam Ratiocinationem habere, imò & acriter tueri pro Physica Demonstratione, quam non alij fundamento, quàm huic vnico Experimento superextruxeris? Hoc sanè est, quod mihi videtur fatendum simul ingenuè fuisse, ac parcendum simul labori, quo æquè exercere, ac me, quemque declinare potueras, si neque meam Responsionem, neque tuas Vindicias esse euulgandas censuisses; cùm alioquin iam destitutus omni argumento, quo Demonstrationem suffulcias, ludere videaris omnem operam, dum operosè adeò in ea propugnanda desudas.

In quo tu quidem fælicior fuisti; sed vereor non parùm, ne accuratior illa tua experientia neutiquam tuæ parti suffragetur; quamuis dicas commodè ad Galilei mentem accidisse, vt globus non nisi ex quatuor diametrorum altitudine decidens attollere potuerit duplum eius ponderis, quod ex vnius diametri eleuatione summum extulerat; sicut nec triplum, nisi ex altitudine diametrorum nouem, &c. Ego enim tuo exemplo inductus, cùm idem tentare item voluerim, neque globum ex vnius diametri altitudine, suum pondus toties multiplicatum attollere comperi; neque ad duplicatum, triplicatumque pondus eleuandum, ad tantam altitudinem attolli debuisse. Vsus sum quidem bilance omnia, & fortassis non ita exacta, & globo Porphyretico vncia 5, drachm. 2 satis exoctè. Reperi autem hunc globum repetita aliquoties operatione ex vnius diametri altitudine eleuare solum vncias 5, dr. 2 (nescio an vitio bilancis acciderit, vt maius pondus non extulerit) ac idem globus duplum illius ponderis, ex diametris tribus, triplum ex quinque, quadruplum ex septem, quintuplum ex nouem sustulit; interruptus autem nihil vlteriùs tentare potui. Ex his autem adhuc vides (quod totius controuersiæ caput est) æqualibus spatiis æqualia acquiri velocitatis augmenta. Hanc ego tamen operationem tibi tanquam exactam non propono, quia necdum mihi per otium licuit eam adhibere diligentiam, quam res huius momenti pro suo merito postulat: sed vt te quoque ad exactam illius rei experientiam inuitem; ex qua tota de motu accelerato controuersia dirimenda videatur.

Postrema hæc verba, quàm essent te digna; nisi aliunde Demonstrationem, quod mox obiiciebam, ita propugnares, ac si foret iam controuersia à te dirempta! Et quod inuitas quidem me ad experiundum iterùm, scito me iterum expertum, ac adhibitos mihi fuisse adiutores insigni peritia, & in experiundo sedulitate, ac diligentia claros Petrum Petitum, & Danielem Auberium Maurerium; ac nihil tamen vnquam mihi quale tu narras, contigisse. Nam vsurpatis globis duobus altero plumbeo vnius vnciæ, altero ligneo drachmæ vnius cum triente, fuit semper eadem proximè ratio, quam in Responsione iam descripsi, exhibita; & cùm aberratum ab ea sensibiliùs est, ecce quid adhuc præstitum fuerit iis numeris, quos ipse habes. Plúbeus, cùm ex diametro vna extulisset vncias 7, dr. 1: extulit deinceps ex tribus 11, 3: ex quinque 14, 21 ex septem 16, 3: ex nouem 17, 6: cùm iuxta tuam obseruationem efferre debuisset ex tribus 14, 2: ex quinque 21, 3: ex septem 28, 4: ex nouem 35. 5. Ligneus, cùm ex diametro vna extulisset drachmas quindecim, extulit deinceps ex tribus 24, ex quinque 30, ex septem 36, ex nouem 41: Cùm debuisset per te efferre ex tribus 30, ex quinque 45, ex septem 60:

ex

ex nouem 75. Immane quanto discrimine! Et non caussor quidem propterea tuam fidem, sed est cur demiter profitentem te *veram ac certam scientiam* in hac experientia, vt *clara, facili, indubia* fundatam, sic iam hærere, quasi priùs expertus nihil fueris; ac non ausis hanc operationem, tanquam certam proponere, partim Bilancis incusans vitium, quæ exacta fortè non fuerit, partim quampiam occupationem, quæ te obseruantem interruperit. Profectò enim tu, si quis alius, certus esse huius rei debuisti; vt qui non modò fueris professus te certam de ipsa scientiam tradere; sed etiam iam scientiæ, seu Demonstrationis, qua feceris certam, Vindicias conscribas. Non moror item, quòd postquàm mihi fœlicitati cuipiam vertisti, *incidisse mihi in mentem vt quidpiam, quod tu non inquisiisses, inquirerem* (vtcumque ea videri possit non tam fuisse fœlicitas, quàm non-nihil maior circa rem non tritam, neque inexspectatam attentio) non moror, inquam, quòd temperâris aduersatiuâ, *sed vereor*: quippe cùm fauente mihi experientia sponsorem me dem, non esse quamobrem de me, deque Galileo verearis, quatenus dixi *pondus duplum non eleuari ante casum ex altitudine quadrupla, neque triplum ante casum ex nonupla, &c.* sed esse quamobrem verearis de te, qui præstare perinde te, refragante experientiâ, sponsorem non possis.

Non insto demùm quanto oporteat te tuæ sententiæ amore teneri, qui etiam quæsieris ex qualicumque illo progressu remedium, quò iubere posses videre me, *ex his adhuc (quod totius controuersiæ caput foret) æqualibus spatiis æqualia acquiri velocitatis augmenta*: cùm, vt prætereeam me longè secus inter experiundum vidisse, vti ex facta gemina comparatione clarum est; tu, mendoso etiam progressu, tanquam vero supposito, id videre me iubeas, quod ne ipse quidem aut videas, aut videre possis. Siquidem, vt videres, oporteret quemadmodum velocitas acquisita ex spatio, altitudineve diametri vnius, exprimitur eleuatione ponderis vnciarum 5, dr. 2: ita acquisitam ex spatio duplo, siue ex altitudine diametrorum duntaxat duarum, exprimi eleuatione dupli ponderis, vnciarum videlicet 10, dr. 4; & ex triplo, siue ex altitudine diametrorum trium, eleuatione tripli, seu vnciarum 15, dr. 6, cùm tu tamen videas eleuari duplum, siue vncias 10, dr. 4, non ex spatio duplo, sed ex triplo, eò quo eleuari oporteret non duplum, sed triplum, seu vncias 15, dr. 6. Idipsum dico de cæteris ad vsque altitudinem diametrorum nouem, ex qua attolli oporteret ponderis nonuplum, seu vncias 47, dr. 2, non, vt ais, quintuplum solùm, seu vncias 26, dr. 2, an placuit tibi progressus ille per numeros impareis, vnum, tria, quinque, septem, nouem, quorum sunt inter se interualla æqualia? Atqui oporteret hoc casu ex diametro vna nihil attolli ponderis, ac superatis deinde duabus diametris, attolli pondus simplum, siue vncias 5, dr. 2, & superatis adhuc duabus duplum, & adhuc duabus triplum, &c. cùm tu velis tamen ex altitudine nulla, quasi cyphra, ad altitudinem vsque integræ diametri, quasi vnius, attolli pondus simplum, seu vncias 5, dr. 2, adeò proinde, vt si per spatia æqualia mensurata diametris procedere velis, necesse sit, vt post primam diametrum, cui velocitatem attollentem simplum attribuis, accipias secundam, cui attollentem duplum attribuas, &c. Dicerem id fortè placuisse, quòd existimâris videri vtcumque congruere cum eo, quod defendis posteà, primum primæ partis dimidium, quasi pro nihilo haberi, ac numerandum motum duntaxat ab initio vsque secundi dimidij, & pergendum per secundam, tertiam, & cæteras parteis, quarum quælibet duo dimidia contineat. Verum, vt taceam notum esse, quàm parùm cohærenter id fieret, nihil est cur tempus in coniectando teram, cùm etiam pigeat terere in iis, quæ dicuntur apertè.

Sed memineris totius summi ponderis ex vnius diametri altitudine eleuati, non esse in sequentibus operationibus accipiendum duplum, triplum, quadruplum, &c. sed solius excessus vltra æquilibrium assumendum esse duplum, triplum, quadruplum, &c. quærimus enim accelerationis, ac velocitatis effectum, ad quem non pertinet æquilibrium.

Nequicquam profectò sollicitus es. Vtcumque enim existimâris id esse necessarium, donec ea tibi insedit opinio, vt ex totidem diametris totidem præcisè eleuarentur pondera, præter æquilibrium, globo paria: nunc tamen, cùm videas nihil esse necesse adstringi, neque ad diametrum, neque ad pondus (imò neque ad figuram globi, si modò corpus eiusmodi sit, quod lancem ex æquo circa medium afficiat) sed liberum esse quamlibet altitudinem pro prima assumere, & quodlibet pondus, quod summum ex ea attolletur pro pondere primo: constat tale pondus, quodcumque illud sit, & æquilibrio quidem comprehenso, germanam esse mensuram eius impetus, qui exprimitur ex casu à tali altitudine; cùm si aliquid addatur tali ponderi, impetus sit minor, si detrahatur aliquid, etiam ex æquilibrio, sit maior. Quanquam & si perstes putare detrahendum esse æquilibrium, nihil erit quamobrem repugnem, aut quamobrem ipse propterea lucratus aliquid videaris, cùm eo detracto tam ex primo, quàm cæteris ponderibus, quæ pondera superfutura sunt, pari progressione sint consequutura. Nam in exemplo quidem tuo, v. g. seu numeros 5. 2, 10. 4, 15. 6, 21, 26. 2, detracto æquilibrio, seu comprehenso habeas (quod tibi fortassis exprimendum fuit) eadem continuò erit progressio quinarij numeri cum quadrante, seu dr. 2; vt putà, seu dicas 4. 2, 9. 4, 14. 6, 20, 25. 2; seu 6. 2, 11. 4, 16. 6, 22, 27. 2. Sed res est per se satis manifesta.

Nunc autem, Vir perspicacissime, cùm in ea totare diligentiam tuam, ac solertiam vehementer probem, & exactiorem adhuc à te exspectem; perinde probare non possum quæ sequuntur reliqua: & primùm quod ais numero XXVIII. fore, vt si penes globorum diametros mensuranda essent eorum velocitates, demissi ex eadem altitudine globi duo einsdem materiæ, sed mole inæquales, pari celeritate non descenderent. Ponis autem exempli gratiâ duos globos, quorum vnus sit diametro decies maiore, quàm alter,

& minorem hunc dicis decuplò velociùs altero moueri. Sed sagacitas tua hoc loco non aduertit primùm, à maiore globo vnius diametri descensu tantum velocitatis acquiri, quantum à minore globo decem diametrorum descensu acquiritur: nihilque omninò referre, si è duabus velocitatibus inter se æqualibus altera plures in partes subdiuidatur, quæ simul iuncta alteram exæquent; sicut nec ratio accelerata velocitatis per quodlibet spatium variabitur, si partes eiusdem spatij æquales ab vno minores designentur, ab altero maiores. Deinde, illud etiam non aduertit, vt si penes spatij partes æquales in quacumque ratione acceptas, accelerationis velocitas mensuretur, futurum omninò sit, vt perinde eorumdem globorum diametris eadem quoque accelerationis velocitas mensuretur; præsertim si diametri (vt in proposito exemplo) supponantur commensurabiles, quod & ex ipsa rei natura; & ex proximè adducto eius exemplo, qui spatium quodlibet, per quod fieret descensus, nunc maiores in partes diuideret, nunc in minores, euidenter manifestum est. Non rectè igitur concludis globos eiusdem naturæ, sed mole inæquales, inæquali velocitate descensuros, si penes eorum diametros expenderentur eorum velocitates.

Quoniam igitur me tam parùm esse perspicacem, sagacemque arguis, vt quod dixi de duobus globis non aduerterim; age disquiramus, tua-ne perspicacia, & sagacitas aduerterit satis eam, quam instituisti animaduersionem. Ego quidem soleo in rebus, quæ dicuntur graues, grauitatem duplicem (duplexve pondus) distinguere. Vnam appello Simplicem, eam nempe, quæ conuenit rei etiam quiescenti: vt putà qualem habet lapis, dum immotus terram suppositam premit, aut claua immota suppositum cuneum. Alteram Adiectitiam voco, eam putà, quæ rei ex motu accelerato aduenit, & desinente motu euanescit; qualem scilicet habet lapis, prout ex alto decidit, aut claua, prout tum decidit, tum robusta quoque impingitur manu. Cùm verò simplex grauitas mensura adiectitiæ sit, quatenus pro excessu grauitatis simplicis, quo vnum corpus superat aliud, excessus quoque est adiectitiæ, si vtrumque quidem ex eadem decidat altitudine: ideò simplici grauitate duorum corporum pondere inæqualium data, habeo adiectitiam vtriusque ex pari casu acquisitam, in eadem ratione, proportioneve, qua simplicem: Adeò vt, si simplex vnius sit librarum decem, & alterius centum; vbi adiectitia prioris fuerit centum, posterioris futura sit mille. Et quia grauitas vtriusque adiectitia ex effectu, seu percussione in rem subiectam facta cognoscitur: ideò rem attendo penes percussionem, quatenus ipsa notior est, faciléque intelligitur, vbi percussio facta per vnum corporum illorum nota fuerit, notam quoque eam fore, quæ fiet per alterum: adeò vt si, exempli gratiâ, prius corpus in vnam bilancis lancem decidens eam percussionem faciat, qua altera cum pondere centum librarum attollatur, decidens posterius eam facturum sit, qua attollatur cum pondere librarum mille. Iam, cùm tua verba fuerint, *Tantam precisè corporis esse velocitatem, quantus impetus, quantáque ipsa percussio fuerit: impetum enim omnem, & percussionem ex velocitate esse, imò impetum ipsum velocitatem esse nullóque hæc ab inuicem discrimine dirimi: vt meritò proinde qua ratione accrescit velocitas, eadem impetus, & percussio augeantur*: eapropter licet dicere velocitates corporum illorum in fine motus ita se habere, vt si à priore acquisiti sint decem gradus velocitatis, quibus pondus decem librarum adauctum sit vsque ad centum, acquisiti etiam fuerint decem gradus à posteriore, quibus pondus centum librarum adauctum fuerit vsque ad mille. Et certè ista graduum velocitatis æqualitas in proportione partium grauitatis adiectitiæ fundata, dici potest causa cur duo corpora pondere, siue grauitate simplici summè inæqualia (vt si alterum pendat libras mille, alterum non ampliùs, quàm vnciam) æquali cadant tempore; vnde & vicissim arguantur esse æqui-velocia.

Accedamus propiùs ad hypothesin. Ostendere volui velocitatis gradus mensurandos non esse, vt tu asserebas, penes globorum diametros, quæ mensurarent singulos casus. *Sunto enim*, inquam, *globi, verbi causâ duo ex eadem materia, quorum vnus sit diametro decies maiore, quàm alius, & dimittatur vterque ex eadem altitudine: tunc, quia minor decidet per diametros decuplò plures, quàm maior, fiet, vt attollat pondera sibi æqualia decuplò multipliciora, quàm attollat maior ex sibi æqualibus: Quare & sequitur, vt per idem spatium feratur decuplò velociùs, ac decuplò citiùs, temporeve decies breuiore perueniat ad lancem, quam maior; hoc autem constat quàm falsum sit; cùm &c.* Considera iam, an quid dicerem, non aduerterim. Esto pondus maioris globi mille vnciarum, & elatus globus vna sui diametro supra lancem, in eam dimittatur; tum gradum velocitatis iuxta te acquisierit, quo lancem percutiens alteram attollat cum pondere vnciarum mille, præter æquilibrium. Esto pondus minoris, vnius, & dimittatur similiter globus ex vna sui diametro; tum etiam gradum velocitatis vnum iuxta te acquisierit, quo lancem vnam percutiens alteram attollet cum pondere vnius vnciæ vltra æquilibrium. Attollatur posteà, & dimittatur minor globus ex secunda sui diametro, tum velocitatis gradus acquisierit duos, quibus attollantur duæ vnciæ ac pari modo ex tertia diametro attollentur tres, ex quarta quatuor, & sic deinceps, quovsque ex decima, hoc est ex altitudine, è qua dimissus fuerit maior globus, attollantur decem. Itaque ex duobus illis globis ex eadem altitudine dimissis, percutiet minor lancem impetu decuplò maiore, proportione sui ponderis, quàm maior sui respectu percutiat (cùm ille scilicet attollat decuplum sui ponderis, iste attollat solùm tantumdem.) Igitur &, cùm impetus, ac velocitas idem sint, erit velocitas minoris maior decuplò per illud spatium, quàm maioris, sicque globus minor illud tempore decies breuiore, quàm maior percurret. Atque ego quidem sic ad rem aduerti. Ais iam tu, *meam sagacitatem non aduertisse, à maiore globo vnius diametri descensu tantum velocitatis acquiri, quantum à minore globo*

decem

Digitized by Google

decem diametrorum descensu acquiritur. Verùm cùm ego aduerterim rem se reipsa ita habere: aduerti tamen simul id aduersari tuis decretis; vnde & tua sagacitas aduertisse duntaxat videtur quid fieret, non verò quid ex propriis assertionibus sequeretur. Pergis *nihil omninò referre, si ex duabus velocitatibus inter se æqualibus altera pluresin parteis subdiuidatur, quæ simul iuncta alteri exæquentur; sicut nec ratio accelerata velocitatis per quodlibet spatium variabitur, si partes eiusdem spatij æquales ab vno minores designentur, ab alio maiores:* at nihil refert quidem si velocitates æquales sint, vt illæ reuerâ per illud spatium sunt: sed plurimùm refert, si inæquales sint, vt tuis ea decretis esse deducuntur. Quod deinde subdis, diuersum non est.

In Articulos XXIX. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. De Tempore, quo R. P. colligit parteis spatij singulas decursum non iri.

VIII. *Nihilo rectiùs numero xxx: etiam reprehendis, quòd sine respectu ad tempus definitionem accelerati motus aut inquisierim, aut etiam constituerim. Etsi enim priùs accelerationem motus cum partibus spatij, quàm cum partibus temporis æqualibus contulerim, cùm tamen vtrumque abundè, ac diligenter eadem Epistola factum à me cerneres; satis iustam huius reprehensionis ansam accipere inde non potuisti. Voluisses fortassis (quod sine dubio facere potui) vt motum vniformiter acceleratum potius definirem esse eum*, qui temporibus æqualibus velocitatis augmenta in continua ratione dupla reciperet: *sed cùm Galileus æqualia celeritatis incrementa partibus temporis æqualibus tribueret, procliue fuit, vt æqualia illa velocitatis augmenta statim spatij potiùs, quàm temporis partibus æqualibus attribuerentur. Sed hæc leniora sunt.*

Dictum hucvsque est de tuæ Demonstrationis Assumptione. Probare deinceps voluisti consequutionem Propositionis; veruntamen duo quasi membra huiusce Probationis fuerunt. Nam postquàm ex tuo superiore Experimento collegisti *ex dupla distantia celeritatem acquiri duplam, ex tripla triplam, &c.* agendum esse deinceps censuisti de Tempore, quòd *ad ipsum quoque celeritas motus respectum includat:* ac subinde adnixus es declarare *Primùm*, non sic decurri parteis spatij, vt secunda percurratur dimidio temporis, quo prima, tertia triente, quarta quadrante, &c. vtcumque id videatur sequi ea ratione illa increscentis spatiorum instar celeritatis: *Secundò* autem sic potiùs decurri, vt initio sumpto ab inferiore primæ partis dimidio, quod certo tempore percurratur, secunda, quæ eius dimidij sit dupla, percurratur pari tempore: tertia verò triente eiusdem temporis, tanquam respondens infimo eiusdem primæ partis trienti: quarta quadrante, vt respondens quadranti, atque ita de cæteris; ex quibus subinde sequatur, vt quemadmodum pars secunda æquali tempore percurritur, sic percurrantur duæ simul sequentes; sic quatuor simul succedentes; sic aliæ octo, &c. Itaque dicendum est priùs de priore capite. Interim autem (circa id, quod heic obiicis) Rectè-ne sit, an perperam factum, quod admonuerim *non debuisse temporis mentionem in definitione accelerati motus omitti*; conatus meus, quem retexere nihil est opus, satis ostendit. Quod autem deinceps *Epistola eadem acceleratum motum non minus diligenter cum tempore, quàm cum spatio contuleris*: idipsum arguit non debuisse minorem temporis rationem *in eo definiendo* haberi, quàm spatij (vt prætereamn potuisse quoque haberi non-nihil maiorem, quatenus à me insinuatum est) ac futuram deinceps fuisse comparationem tam cum illo, quàm cum isto cohærentiorem. Quod subiicis *me fortassis voluisse*; idipsum est, quod potiùs veritatis amore voluissem, si licuisset quidem per te: sed nihil heic prætertendum est: non sanè, *quòd ista sunt lenia*; quando in iis cardo controuersiæ vertitur: sed quòd sit de ratione dupla temporibus æqualibus speciatim dicendum inferiùs.

Grauius est, optime Gassende, quòd numero xxxi. xxxii. xxxiii. non solum contra expressam Epistola mea sententiam, sed contra euidentem quoque Demonstrationis lucem velis à me ea dici quæ verbis expressis nego, quæque falsa esse non tantum pronuncio, sed clarè etiam, atque euidenter demonstro: ex iisque deinde, tanquam meis, ea mihi absurda affingas, in quæ nemo, quantumvis hebes impingat. Demonstrare certè debueras, ea, quæ à me tanquam falsa reiecta videbas, ex constitutis à me principiis nihilominus sequi, antequam eadem, vt mea decreta impeteres: imò id solum faciendum tibi fuerat, vt me causæ præuaricatorem euinceres, qui ea ipsa falsa demonstrarem, quæ ex meis nihilominus principiis clara, euidentique ratione inferrentur. Quid enim tibi opus fuit multis paginis impugnare ea, quæ iam expugnassem? & conquisitis vndique rationibus falsa ostendere, quæ falsa esse prior agnoscerem? Et tamen nihil est in tota tua Epistola aliud, in quo acrius, animosiusque depugnes.

Quomodo quæso, optimus, & non pessimus potiùs essem, si is quidem, quem tu me hoc articulo depingis, forem? Verùm, quia num tibi quid affinxerim: num quædam à te reiecta vt falsa, ea tuis principiis sequi non ostenderim; num postquam tu quædam expugnasti vt falsa, ego non tam illa, quàm ex illis vt tuis, cætera superfluè impugnauerim; quia, inquam, num ista se verè, falsòve habeant cognoscendum est ex iis, quæ à te subiiciuntur; idcircò nihil est, quod ad ista regeri generatim debeat.

Atque in primis, eandem iterùm mihi Propositionem affinges quam iam supra numero 7. indicaui, & in hunc locum examinandam reieci. Vis enim, & sine demonstratione, sine vlla vel probabili ratione ais, & quasi pro tuo iure supponis, graue descendens per spatium A B in parteis quotlibet æqualeis diuisum, percurrere partem secundam DE, in dimidio eius temporis, quo percurritur prior pars A D, *& quod idem est*, partem D E percurri velocitate dupla eius velocitatis, qua transcurritur A D.

Quàm falsò repetas hanc Propositionem tibi à me affictam, feci abundè manifestum, cùm id obiter non sum prætergressus, quod tu citato loco, hoc est, in articulum xij, attigeras obiter solùm. Quippe tuis verbis recitatis, & deducta occasione, ob quam illa texueras, demonstratum est tuam fuisse, quam iam inficiaris, expressam sententiam; hincque adeò probatum maoet me non modò probabili, sed conuincenti etiam ratione (nisi te velis Paralogistam, quod absit vt censeam, ridiculosissimum haberi) ac non meo iure, sed ea tuis verbis hanc suppositionem, quasi tuam supponere, *Graue descendens per spatium A B in partes quatlibet æquales diuisum, percurrere partem secundam* D *E* (quæ illeic fuit B C) *in dimidio eius temporis, quo percurritur prior pars A* D (quæ illeic A B) & quod idem est, *partem* D *E percurri velocitate dupla eius, velocitatis, qua transcurritur A* D. Sequitur,



At Primum, quid amabò, causa est, cur cùm antè numero tuæ Responsionis X. volueris velocitatem per totam A E duplam esse velocitatis per primam partem A D, idque ex meis quoque principijs necessarium esse asserueris: nunc, mutato consilio, velocitatem per solam partem D E velocitatis per partem A D acquisita duplam esse contendas: & quidem, ut ais, ex principiis item meis?

Quid causæ sit, quæris? Non sanè mutatio consilij in me; sed quæ falsorum principiorum, incommodorumque ex iis deductorum variatio in te obseruatur. Nam quòd velis quidem velocitatem acquisitam in E esse duplam velocitatis acquisitæ in D, vt spatium A E, spatij AD duplum est: contendo iam velocitatem, qua percurritur D E, esse duplam eius, qua transcurritur A D, seu, quæ acquiritur per A D: &, quòd tu contendas ab A, vsque ad E, augeri æquabiliter, idcircò sum argumentatus articolo illo velocitatem per totam A E, duplam esse velocitatis per totam A D. Cùm hoc autem suo iam loco demonstratum abundè sit: ideò illud solum, quod tu huius loci facis proprium, est attendendum. Quæso itaque; cùm velis in D acquisitum esse vnum velocitatis gradum, & duos in E, an velis gradum acquisitum in D, manere per ipsam D E, ac esse vnum ex iis duobus, qui acquisiti reperiuntur in E; an nolis? Si velis; igitur per ipsam D E sunt duo gradus, vnus nempe manens, & alius, qui interim acquiritur. Si nolis; igitur oportet duos gradus, qui sunt in E, acquisitos esse per solam DE. Annon ergo vtrouis modo necesse est velocitatem per solam D E, duplam esse eius, quæ acquiritur per A D? Dilemma est, neutrumque est membrum, circa quod liceat tergiuersari. Nam circa secundum quidem, dicere nihil potes, cùm id sit tamen reuerà tuum; quatenus, vt superiùs quoque adnotatum est, vis velocitatem acquisitam per totam D E, esse duplam acquisitæ in D, & acquisitam in D perire: nam alioquin in E velocitas iam esset tripla, siue in E tres gradus essent: cùm esse tu velis solùm duos, & acquisitos quidem per solam D E. Circa primum autem si fortassis dicas manere quidem primum gradum, sed nihil agere; sequetur solo secundo gradu, qui per D E acquiretur agente, partem D E tempore nihilo breuiore transcurri, quàm ipsam A D: cùm etiam per te percurratur minùs, quàm dimidio. Et, si dicas agere: Aut ob sui constantiam duplò aget ampliùs, quàm per A D, vt superiùs deduximus; & tunc incommodum sequetur, quod suprà quoque ostensum est; quatenus D E percurretur præcisè triente primi temporis; & secundum tempus integrum non effluet, nisi sub partem spatij octauam, quod tu vis effluere cum ipsa secunda: Aut certè tantumdem; & tunc, quis etiam tantumdem aget, qui gradus acquiretur per ipsam DE: recurret id ipsum, quod tu refugis; nempe partem D E percurri velocitate dupla illius, qua decursa fuerit A D.

Sed neutram Propositionem probas, aut ex statutis à me principiis vlla ratione deducis: & vt priorem iam suprà falsam euici ita nunc istam esse impossibilem, hac ratione euidenter demonstro.

Imò de Priore quidem apertè probaui; neque tu quicquam aliud, quàm, vt aiunt principium petiisti: & cùm te iam dicis euicisse eam falsam; notum est quæstionem non esse, an falsam euiceris, sed an euiceris non-tuam, seu ea tuis principiis minimè deductam. De Posteriore etiam rem feci apertam, neque cùm ego institi nullum esse in mea argumentatione Paralogismum, tu potuisti vllum ostendere: & cùm iam suscipis demonstrandum eam esse impossibilem, minimè attendis quæstionem non esse, an impossibilis sit, sed ea tuis ne deducta principiis.

Ex statutis à me principiis, necesse est, vt graue quodcumque per spatium quodlibet, puta A C descendens, æqualibus temporibus spatia continuò maiora, ac maiora decurrat in continua ratione dupla.

Ex statutis, inquis, *principiis*: imò hæc tibi conclusio est; quæ & falsa est, & non probabitur deinceps à te, nisi ea ipsismet principiis, quæ vt falsa sunt, ita nunc per ipsam à te circulo insigni probantur. Sed tuum esto principium; quid inde?

At hoc dato, necessarium etiam est, vt quanto tempore graue descendens percurrit secundam partem DE, tantò præcisè spatium duplò minus antè percurrerit, nempe S D, quod supponitur dimidium superioris spatij A D.

An-non agnoscis circulum? Neque enim alia ratione probas spatia continuò percurri in ratione dupla, quàm quia supponis tanquam principium partem D E percurri tanto tempore, quanto dimidium S D. Sed & hoc esto.

Necesse est igitur, vt partes S D, & D E æquali tempore percurrantur.

Imò impossibile est; tantum abest, vt necessarium; neque in te est, vt necessitatem probes, nisi priùs ostenderis velocitates esse vt spatia, quod tantum abest, vt hactenus quidem

dem præstiteris, quin potiùs præstare conatus, tuo in Bilance Experimento, ipso euentu fueris delusus. Quanquam esto & istud quoque,

At Tempus, quo percurritur S D pars inferior ipsius A D, necessariò breuius est tempore, quo decurritur pars superior A S (alioquin motus per A D æquabilis esset, non autem acceleratus, vt per se manifestum est.)

Admitto id quidem, sed independer ex tuis principiis.

Pars igitur D E non percurritur in dimidio totius temporis, quo decurritur A D, sed in tempore aliquantò breuiore.

Id quoque admitto; sed omninò ex aliis principiis, quàm tuis.

Et consequenter pars D E non transcurritur velocitate dupla eius velocitatis, qua percurritur A D, sed velocitate maiore.

Et hoc admitto denique; verùm aliis prorsùs, quàm tuis principiis persuasus.

Ad hanc Demonstrationem quid profers?

Hem! quid profero? Videlicet Primò te falsa vsurpare principia, neque alia lege concludere ex ipsis verum, quàm si quis ex eo, quod assumat *arbores omnes esse in cælo*, & *Lunam esse arborem*, concludat *Lunam esse in cælo*. Secundò, committere te, vt vulgo aiunt, circulum, incidereve in Diallelum; vti obiter insinuatum est, & tota ex serie tui operis constat. Tertiò, te noua contradictione temetipsum inoluere, dum coactus vi superioris Dilemmatis, dicere teneris velocitatem per D E duplam esse velocitatis per A D, & nunc assumis, aut te probasse contendis eandem velocitatem per D E duplam esse velocitatis per SD, quod sit solùm dimidiũ ipsius DE. Quartò te rursùs eâ implicari, quòd cùm huc vsque volueris acquisitos esse ab A in E duos gradus, qui simùl iuncti sint duplum illius, qui acquisitus est ex A in D; velis iam eosdem duos gradus esse duplum illius, qui solummodò sit acquisitus ex S in D. Quintò te idcircò omnia perturbare; quatenus quicquid hactenus dixisti de spatiu in parteis æqualeis diuiso, & incipiendo quidem ab A, vt probares velocitates acquisitas esse vt spatia; de spatiis iam, ac velocitatibus ita loqueris, vt si incipiendum sit ab S, neglecto prorsus dimidio AS. Sextò, non respondere te quæstioni; quoniam quæstio est, non an velocitas per solam D E sit dupla velocitatis per A D; sed an esse duplam sequatur ex tuis principiis, veluti præmonitum est. Postremò te vitiosè id ostendere, quatenus assumis vnum ex tuis principiis, cum quo Propositio huiusmodi non cohærescat: cùm id non sufficiat, nisi ostendas; te aut non habere aliud principium, quàm assumptum hoc: aut habere quidem, sed ex nullo tamen ipsorum illam consequi: aut habere iure eam de te fiduciam, vt impossibile sit te tibi contradicere, ac non clarè perspicere quid ex principio quolibet vel sequatur, vel non sequatur.

Eam certe, vt legitimam admittis?

Quin-imò quàm varias ob causas censeam reiiciendam, tanquam spuriam, habes.

At, quod à te inexspectatum fuit, addis (quod in pari casu etiã aliàs facis) inde vel maximè mea decreta reuelli, quòd ex iis adeò pugnantia concludantur.

Quamobrem verò id à me esse debuit inexspectatum; tibi præsertim, viro sapienti, cui nihil contingere ex inopinato debet? An quia putâras non debere me tua decreta expendere, sed in tua verba, quasi mancipium domino addictum iurare? An quia volueras, vt si quid falsum, aut repugnans occurreret, id non tam lenirem, vt conatus sum facere, quàm omninò dissimularem? An quia contenderas, vt quicquid id foret, nihil aliud, quàm plauderem, & nihil conscientiam reueritus, creditæ mihi veritati remitterem nuncium, vt tibi adularer? Horum nihil credo: sed tamen non satis perspicio, quî id fecerim præter tuam spem; nisi quòd istorum tuorum decretorum tanta persuasione certus fueris, vt quemadmodum caueras incideras in neminem, qui quicquam repugnans in ijs deprehendisset (sic enim posteà memoras) ita ego minimus omnium, in quos posses incidere, impar prorsus forem, à quo quicquam tale deprehenderetur.

Id, mi Gassende, si adducta demonstratione diceres, tuo iure vtique diceres: at sine demonstratione, sine vlla verisimilitudine id non semel tantum dicere, sed inculcare sæpius, sed instare etiam acriùs, & tanquam de constanti victoria triumphare, vide an istud sit ingenita moderationis tua, atque etiam dignitatis.

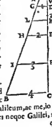
Imò, mi Cartæe, Tu ipse, quo iure in me sic insultes, vide. Iacturam fortè faciam vnius, aut alterius paginæ, sed necessitatem profectò imponis retexendi quidpiam ex iis, ob quæ ita inucheris. Conquereris, quòd, *meo iure, & sine vlla demonstratione, aut verisimilitudine dixerim, atque inculcârim tua decreta inde maximè reuelli, quòd adeò pugnantia ex ijs concludantur.* (nam quòd alioquin tanquam de constanti victoria triumphârim, hoc est, exsultabundus gestierim, & quasi Thraso fuerim gloriatus; id vt à me alienum est, ita Deo propitio, nusquam deprehendes.) Itaque id-ne absque iure, & sine vlla demonstratione, aut verisimilitudine fecerim, peruideamus. Verba tua fuerant vt retuli, articulo XXXI. *Cùm enim ex superioribus iam euidenter constet in naturali grauium descensu semper ex dupla distantia celeritatem haberi duplam, & ex tripla distantia triplam, atque ita deinceps eadem ratione celeritatem augeri; nihil proclinius esse potest, quàm vt quis existimet accelerationem illam fieri per subdiuisionem primi cuiuslibet temporis in parteis semper minores, pro multitudine, & ratione spatiorum æqualium, quæ motu decurruntur: ita videlicet, vt pars secunda spatij absoluatur dimidia parte temporis, quo prima decursa est & tertia pars spatij tertia parte eiusdem primi temporis percurratur, & ita de cæteris.* Excepi ego, *heic profectò rursus mirari tuam sagacitatem par est, quatenus eam non fugit error, qui ex positione à te asserta consequitur, tametsi ipse non consequi, ex iis, quæ sequuntur, contendas.* Duo heic fuerunt: *Vnum,* Errorem esse, quòd secundum spatium æquale percurratur dimidio illius temporis, quo primum; tertium triente, quartum

rum quadtante, atque ita de reliquis: *Alterum*, huiusmodi errorem consequi ex tua positione, quòd celeritates se habeant vt spatia, atque adcò, quod ex duplo distantiæ celeritas habeatur dupla, ex triplo tripla, &c. Et *de Priore* quidem non fuit controuersia, cùm tu esse errorem & confessus fueris, & aliquot etiam argumentis ostenderis. *De Posteriore* tota lis fuit, an nempe huiusmodi error tuis ex principiis, seu ex positione mox memorata sequeretur, an non. Et, si sequeretur, an cùm deinceps & errorem ostenderes, & ex eo admisso repugnantia deduceres, non reuerâ ostenderes, ac deduceres aduersus teipsum, vt cuius error reuerà esset, tanquam necessariò deductus ex tuis principiis.

Iam verò illum ex tuis principiis, seu propositione memorata sequi, ex eo argumentatus sum, quòd tempora essent increscentium velocitatum submultiplicia: adcò, vt quod spatium æquale secundum dupla velocitate percurritur, dimidio temporis percurratur, quo primum: & quod tertium tripla, triente; quod quartum quadrupla, quadtante, atque ita de cæteris. Subiunxi autem, *atque ego quidem huc vsque nullum video paralogismum*: ac tum sum conatus ex errore supposito deducere absurditatem. Quæso igitur, an meo iure, & sine vlla nisi demonstratione, saltem verisimilitudine dixerim hunc errorem ex tuis principiis deduci? Et cùm fuerim contestatus in mea seu demonstratione, seu verisimili ratione nullum subesse paralogismum; cur tu, si quempiam esse putasti verè subesse non ostendisti? Nam quòd fueris ratiocinatus ex conclusione illa quam statutum à te principium dixisti, velocitatem per secundam partem non esse duplam velocitatis per primam, id non arguit illud non sequi ex alio tuo principio, ex quo aliunde etiam potuerit per media quæpiam alia mendosa illa conclusione trahi: ac potissimùm cùm sit adcò verum, quod dicitur vulgò, *ex posito vno absurdo consequi posse innumera*. Quamobrem neque vllus exinde concludi potest paralogismus, neque non constat quàm varie tua ratiocinatio peccet, quámque illa consistmetur ex cõfecto Dilemmate, quod reperere nihil est necesse. Quæso etiam, poteris-ne paulò antè exaggerare *debuisse me primùm demonstrare ea, quæ à te tanquam falsa reiecta videbam, ex constitutis à te principiis nihilominus sequi, antequam eadem, vt tua decreta impeterem*, &c. Scilicet res præstita fuerat, & ita quidem, vt te inuitassem, ad detegendum paralogismum, si quem subesse existimares. Missum autem facio, vt non modò hoc prætermiseris, sed dissimulâris etiam incommodum ex hac positione deductum de Progressione illa spatiorum plusquam tripla eodem articulo supputata; nisi quod ad calcem eius obiter meministi, non tanquam incommodi, sed tanquam veræ progressionis, quam vano labore requisierim.

Ad duos articulos sequenteis, nempe XXXII, & XXXIII, potissimùm spectat, quod rursùs es antè conquestus *me non solùm contra expressam Epistola tua sententiam, sed contra euidentem quoque demonstrationis lucem velle à te ea dici, quæ verbis expressis negas, quæque falsa esse non tantum pronuncias, sed clare etiam, atque euidenter demonstras.* At quomodo quæso dicere id potes; cùm ex iam dictis quæstio sit duplex; *vna*, an sit error, percurri secundum spatium dimidio temporis, quo primum, tertium triente, &c. *altera*, an is error sequatur ex tuis principiis. Tu verò sic me impetas, quasi litem tibi mouerim de prima, non autem solùm de secunda; & cùm deberes ipse tueri errorem non sequi ex tuis principiis, qua sola de re agitur; ostendis solùm errorem esse; qua de re nulla est controuersia: Heinc mihi initium articuli XXXII. fuit, *Demonstras ipse alia ratione (sed nimirùm aduersum te) non fieri accelerationem pro subdiuisione ista temporis*: ac tum recitata membratim tua demonstratione, assensi vbique te verè errorem, incommodumque concludere; ac monui solùm constanter, te concludere aduersus teipsum, quatenus error, incommodumque ex tuis principiis consequeretur. An dicere igitur potes, *me contra expressam sententiam, & demonstrationem tuam velle te ea dicere, quæ verbis expressis pronuncias*, &c. cùm non modò noluerim, verùm ne cogitârim quidem. Sic cùm articulo XXXIII. ostendisses rursus tuo modo, ex comparatione secundæ partis cum inferiore primæ dimidio: non repugnaui ego similiter, quin tuo modo ostendisses; imò & expressè admisi incommodum, quasi à te ostensum; & excepi solùm *nihil esse, quod magis principij falsitatem proderet, quàm tot repugnantium, atque absurdorum capitum deductio.* An ergo etiam illeic negaui te dicere quæ diceres, aut demonstrare, quæ demonstrares: & non potiùs semper in eo solùm fui, quòd cognitus error à te in seipso, & in consequente multiplici incommodo; non foret tamen perspectus in causa, seu in principio antecedente: eo modo, quo potest deformitas pueri agnosci, & probro haberi ab eo, qui potest non agnoscere esse se illius parentem; & familiare illud est, *mutato nomine, de te fabula narratur?* Verum hæc satis, vt inde constet, tua-ne fuerit iusta querela.

Vt porrò ex tuis etiam, & Galilei principiis rem euincam, & ea propemodum omnia, quæ tam acriter nobis obiectas, & tanquam absurda tantopere insectaris tibi nobiscum esse communia demonstrem. Concipe in triangulo ABC, & in eius latere AC parteis æquales non iam spatij, sed temporis AD, DE, EF, &c. & in D acquisitum quem volueris gradum velocitatis, expressum linea DG, erit ex tuis, & Galilei principiis acquisitus in E gradus secundus expressus linea EH, sicque velocitas in E, dupla erit velocitatis in D.



Quamobrem igitur aggressus argumentari ad hominem, & demonstrare tanta volens aduersus Galileum, ac me, in ipso limine aberras? Scilicet neque Galilei, neque

que mea ſententia eſt, *acquiſitum in E gradum ſecundum exprimi lineâ E H*, ſed huius lineæ dimidio ſolum: ſiquidem tota linea E H non ſecundum modò gradum exprimit, acquiſitum ab vſque D, verùm etiam primum acquiſitum ab vſque A, ipſumque iunctum cum ſecundo.

Concludeſ ne igitur velocitatem tempore DE acquiſitam duplam eſſe velocitatis acquiſitæ toto tempore A D?

Non, ſed acquiſitam toto tempore A E: ita vt tempore A D acquiratur vnus velocitatis gradus, & illo perſeuerante, æquiualentéque duobus, quantum ad ſpatia ſuperanda tempore æquali attinet, acquiratur interim alius ſuccedente tempore D E, qui cum eo iunctus fiat aggregatum, quod ſit ipſius duplum, vt deductum ſuperiùs eſt.

Hoc certè, ſi conceſſeris, cùm tempora AD, & D E ponantur æqualia, neceſſe omnino fuerit, vt etiam ſpatia æqualibus illis temporibus emenſa inter ſe ſint, vt velocitates: ac proinde vt ſpatium ſecundo tempore D E decurſum ſpatij tempore AD tranſmiſſi præcisè ſit duplum: non autem (vt ſtatuit Galileus) triplum.

Si conceſſero? inquis, atqui vides vt iam negârim, nec me negaturum ignoraſſe potes: cùm ab initio vſque controuerſiæ, & à primis illis Reſponſionis articulis non alia ratione exhibuerim opinionem intelligendam; adeò proinde, vt ſi ipſe proſequi velles vlterius, argumentando ad hominem, contentus eſſe non debueris ſola hac interrogatione, & conceſſionem ſupponere, quam iure à me non obtineres: ſed ſuppoſita negatione, vrgere in me aliquid, quod appoſitum ad rem foret. An verò poſſes iam vrgere Dilemmate eodem, quo ego in te vſus ſum? Vt poſſis, obſtat primùm, quòd ego ſecundum membrum manifeſtò reſpuam, cui tamen inhærere te ex iis, quæ heic habes, intelligi poteſt: quódque circa primum videas admittere me, & manere primum gradum toto tempore D E; & manendo non eſſe otioſum, ſed agere aliquid; & agere duplum illius, qui interim acquiritur; & ex dupla vnius, & ſimplici alteriùs actione ſuperari tria ſpatia: ac tu non poſſis ex admiſſo à me triplo ſpatio per tempus DE percurrendo, deducere incommodum vllum, vt ego deduxi ex triente temporis, quo tu debes admittere DE pro ſpatio ſumptum percurri. Obſtat ſecundò, quòd vt facias, mutare duntaxat terminos oporteat: hoc eſt, vbi ego tempus tu ſpatium; vbi ego ſpatium tu tempus debeas dicere, vt factitatum ſuperiùs eſt, cùm retorquere conatus es, quod ego obieceram, vt defenderem nullum fuiſſe in Galileo Paralogiſmum. Scilicet confuſio inde ſequitur, è qua extricari non liceat, neque rem iam tento, vt tempori parcam; tametſi ſaltem videretur circa ea, quæ ſequuntur, tentanda. Aduerto ergo potius, quod heic inſeris *fore velocitates, vt ſpatia, & ſpatium tempore D E decurſum fore duplum, non triplum:* negari tibi conſequutionem; eò quòd aſſumas, vt rem conceſſam duos gradus velocitatis, qui reperiuntur in tempore D E, acquiri ambo per illud tempus: cùm tamen ego velim vnum tantum acquiri, & alium eſſe permanentem, præſtantemque duplum illius, qui acquiritur: adeo vt, coniuncta vtriuſque actione acquiratur ſpatij *non duplum, ſed triplum.*

At ſi *hac ratione conuictus velocitatem toto tempore D E acquiſitam, alterius toto tempore A D acquiſitæ duplam eſſe negaueris; maioremque agnoueris, quod in tuis, & Galilei decretis admittere cogeris: cur tam acriter reprehendis in noſtris?*

Conuictus? & quomodo tandem? *Si duplam negem, ſi maiorem agnoſcam?* Ego verò acquiſitam toto tempore D E neque duplam, neque maiorem, ſed omninò æqualem illi, quæ acquiritur toto tempore A D agnoſco. Indeque eſt illa definitio motus æquabiliter accelerati, quod, *temporibus æqualibus æqualia acquirat velocitatis incrementa,* & hoc ſolum eſt, quod in meis, & Galilei decretis admittere cogor: ac iure ideircò reprehendo in tuis, quòd cogaris admittere aduerſus propriam definitionem, *æqualibus ſpatiis æqualia momenta velocitatis non acquiri.*

Placet-ne verò etiam, vt de velocitate tempore D E acquiſita perpendamus, cuiuſnam alterius velocitatis ſit æqualis?

Placet; quando res cordi eſt, & tantopere tibi placet totum illud deducēdo iuſta initium initio, ab ipſo putà S, Inuentum.

Temporibus A D, & D E biſariam diuiſis in S, & K, erit adhuc ex tuis, & Galilei decretis velocitas acquiſita in D dupla velocitatis in S: ſicut velocitas acquiſita in E dupla eſt velocitatis acquiſitæ in D, & velocitates omnes, ac ſingulæ inter D, & E deſignabiles, duplæ quoque erunt velocitatis alterius inter S, & D aſſignabilis: vt velocitas K L, media inter D & E, dupla erit velocitatis in V X media inter S, & D, & ita de cæteris.

Concedo; hæc enim reuerà in opinionem, quam ſequor, quadrant, ſecus ac in tuam, quæ tantoperè auerſatur progredi adhuc, promouendo comparationem vltra S verſus A, ne initium magis verſus initium promoueatur. Concedo, inquam, quatenus hæ omnes velocitates ab A incipiunt, & eandem inter ſe rationem, quam ipſa tempora obſeruant.

Ex quo neceſſariò conſequens eſt, vt tota velocitas acquiſita toto tempore DE, præcisè, & exactè dupla ſit velocitatis acquiſitæ toto tempore S D.

Tametſi punctum, à quo incipiunt velocitates, iam varies: concedo nihilominus, & neque id modò, ſed etiam velocitatem acquiſitam tempore D E duplam eſſe acquiſitæ tempore A S, & tempore D K, & tempore K E. Nempe acquiſita tempore D E non eſt tota EH, vt falsò ſupponis, ſed eius dimidium, quod proinde duplum eſt non totius D G, quam falsò totam acquiſitam ſupponis ab S, in D, ſed dimidij eius duntaxat. Hoc autem cùm æquale ſit acquiſitæ ab A in S, à D in K, à K in E: ideo acquiſita à D in E, pari modo eſt earum omnium dupla.

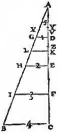
Non autem totius acquiſitæ tempore A D.

Et quis, cui hoc dixit, acquiſitam tempore DE, duplam eſſe acquiſitæ tempore A D, niſi ipſe tibi?

Vides

Vides igitur in tua quoque, & Galilei sententia perinde, atque eadem ratione, qua in nostra, velocitatem secunda parte D E acquisitam non totius velocitatis acquisitæ in prima parte A D duplam esse, sed velocitatis acquisitæ in vltima eius medietate S D.

Nego, *videre me perinde, atque eadem ratione.* Nam in mea quidem, & Galilei sententia sumendo has parteis D E, A D, S D pro partibus temporis, res est necessaria; at in tua, sumendo easdem pro partibus spatij, ostensum iam est velocitatem per D E debere esse duplam velocitatis per A D. Et ostenderet paulò pòst non probari duplam velocitatis per S D, nisi ipsummet petendo principium.



Eadem quoque ratione cogêris fateri velocitatem tertio tempore E F acquisitam velocitatis primo tempore acquisitæ triplam solum non esse, sed triplo maiorem.

Nempe hoc placet ex abundanti: vide ergo perpetuum aduersus nos paralogismum. Nam vt hactenùs falsò supposuisti velle nos totam velocitatem E H, quæ dupla est velocitatis DG, acquisitam esse solo tempore D E, quam acquisitam tamen facimus toto tempore AE cùm ratiocinatio nostra constans sit, vt A D, ad D G, ita AE ad EH, non autem vnquam, vt AD ad DG, ita DE ad EH: vt hactenus, inquam, id falsò supposuisti; sic falsò iam supponis velle nos totam velocitatem F I, quæ tripla est eiusdem velocitatis D G, acquisitam esse solo tempore E F, quam acquisitam statuimus toto tempore A F: cùm constanter dicamus, vt A D, ad D G, ita A F ad FI; neque tu ostendere possis dixisse vnquam nos, vt AD ad DG, ita EF ad FI.

Designata enim ex D versus A tertia parte totius A D, quæ sit D Y, sumptaque ipsi æquali D Z, erit totum tempus A E treis in parteis æquales diuisum, ob eamque causam velocitas in E, tripla erit velocitatis acquisitæ in Y. Sed eadem etiam ratione velocitas in F tripla est velocitatis acquisitæ in D, & alia quælibet velocitas designabilis inter E, & F tripla semper est velocitatis alterius inter Y, & D acquisitæ. Tota igitur velocitas toto tempore EF acquisita tripla est non totius velocitatis toto tempore A D acquisitæ, sed velocitatis acquisitæ sola parte primi temporis Y D, quæ plusquam tripla est, totius velocitatis toto tempore AD acquisitæ, vt per se notum est.

Quid, negato falso principio, notum per se sit, aut non sit; constat abundè ex iam dictis.

Habes igitur heic quoque in tua, & Galilei sententia illud ipsum, quod tantopere in nostra insectaris.

Imò nihil minùs.

Ex quibus, opinor, iam intelligis eadem omnia, quæ tanquam absurda, & inter se pugnantia nobis obiicis, posse in te pari modo, atque impetu retorqueri. Quid enim prohibet, vt ego quoque velis, nolis, dicam coniunctum esse cum tuis principiis necessario, vt velocitas acquisita tempore D E, dupla sit velocitatis acquisitæ tempore A D, & cùm ea tempora æqualia sint, manifestum consequenter esse spatium secundo tempore emensum, spatij priore tempore emensi, esse præcisè duplum; ac proinde ex Galilei principiis, ac tuis, spatia temporibus æqualibus percurri (vt ego contendo) in continua ratione dupla. Id enim ex ea suppositione necessarium est.

Cum id totum sit adeò falsum, adeòque falsò suppositum, vt sæpiùs iam ostensum est: non est quòd hanc tibi gloriationem inuideam.

Quòd si fortè nihilominùs reclames, contendasque velocitatem per totum tempus D E acquisitam totius velocitatis per totum primum tempus A D acquisitæ non esse duplam, sed eius potiùs velocitatis, quæ vltima primi illius temporis medietate, seu tempore S D acquisita sit; eum instabo acriùs, teque pugnantia loqui contestabor.

Cùm hanc esse meam sententiam agnoscas; ipsam debebas impetere, non spuriá affingens (vocem condonabis, quando tua est) euidenter παραλογίζειν. Nunc verò saltem cur non *instas acriùs?* Cur non *me pugnantia loqui contestaris?* Cur intentasse minas sat est?

Et, si demonstrare contendas velocitatem tempore D E acquisitam velocitatis toto primo tempore A D acquisitæ non esse præcisè duplam, sed dupla maiorem: tantò euidentiorem inde concludam prinicipiorum tuorum, ac decretorum absurditatem, ex quibus tam apertè pugnantia concludantur: cùm fieri non possit, vt velocitas acquisita in E, velocitatis acquisitæ in D sit dupla, quin velocitas quoque toto tempore D E acquisita velocitatis toto tempore AD acquisitæ sit dupla.

Dicerem heic aliquid, nisi depugnares aduersus tuam vmbram.

Quodquo amplius est, hac tota in re habeo te confitentem reum: cùm tu rem ita esse, ac necessariò admittendam esse contendas.

Scilicet?

Tuo igitur, opinor, exemplo admonitus, agnosces tandem, seu velocitas æqualibus temporibus, seu spatijs æqualibus æquabiliter augeri supponatur, non modò non absurdum, aut à recta ratione abhorrens, sed prorsùs necessarium esse, vt velocitas tota secunda parte temporis, aut spatij acquisita, nunquam sit totius velocitatis tota prima parte acquisitæ præcisè dupla, sed potiùs, vt totius velocitatis sola postrema medietate eiusdem primæ partis (qualis est S D) acquisitæ perfectè dupla reperiatur: & similiter, vt tota velocitas tertia, aut quarta parte, &c. acquisita, tripla non sit, aut quadrupla totius velocitatis per primam partem acquisitæ, sed eius præcisè velocitatis, quæ tertia, aut quarta parte inferiore eiusdem partis primæ acquisita fuerit. Itaque quicquid aduersus has propositiones magna tuæ Responsionis parte opponis, aut ex suppositis earum contrarijs colligis, ac concludis, vanum sine dubio, atque inane est, quamuis apud harum rerum minùs peritos plausum inuenire possint, atque approbationem.

Cuius

Digitized by Google

Cuius momenti ista sint, expendendum est ex hactenus dictis. Moneo solùm breuiter quatuor, primum, velle te perperam, esse perinde seu spatiis, seu temporibus acquisita velocitatis incrementa exæquentur. Secundum, iniuriam à te semper fieri miserando illi dimidio partis primæ priori; vt cuius rationem nullam vnquam habeas. Tertium, noscendum esse deinceps, quo fructu volueris hæc præoccupata in gratiam eorum, quæ sunt dicenda circa articulos sequenteis. Quartum, si mihi proferre possis vel vnum *peritum*, qui à tua sententia stet, & apud quem plausum, approbationemque inuenias, vltrò me in eandem sententiam iturum.

Ruit itaque quod iam numero tua Responsionis XII. *absurdum infers, & iterum numero* XLII. *tangis: futurum scilicet, vt tempore quocumque dato, putà vno hora minuto primo, quo decursa supponatur designati spatij pars quæcumque prima, vt AD, tempus aliud designato illi æquale attingi antè non possit, quàm ab eodem mobili decursum fuerit spatiū infinitum. Cùm enim absurdum hoc aliunde non concludas, nisi ex falsa hypothesi, quòd spatij pars secunda dimidio primi temporis, & consequenter tertia & quarta pars, tertia, & quarta parte primi eiusdem temporis decurrantur; iamque ex tuis etiam principijs, ea suppositio falsa, & impossibilis ostensa sit: euerso malè iacto fundamento, tota superexstructa moles corruit.*

Conclusi ego illud absurdum ex hypothesi falsa quidem, sed non vt falsa, verùm vt tua; & tu ostendens falsam seu ex tuis, seu ex meis principiis, lucratus nihil es, lucraturus solùm, si ostendere non-tuam potuisses. Itaque & semper monui, & iterùm moneo, quæ monebo iterùm, nihil esse opus, vt esse probes falsum, *Partem secundam spatij percurri dimidio temporis, quo primam:* sed opus esse, vt ostendas id non esse tuū, hoc est non expressè assumptum à te vt verum, necessariumque principium, quo paralogismi Galileum argueres; & non necessariò consequi ex eo, quod defendis velocitates se habere vt spatia. Nempe hoc posterius *fundamentum* est, quòd vt *malè iactum euertendum sit*, si contendas quidem, vt tam illud *absurdum*, quàm *tota superexstructa moles corruat*. Quod interim putas absurdum euersum, non tantùm quatenus obiectum est tibi articulo XII. sed etiam quatenus obiicitur postea articulo XLII. id haud rectè putas. Siquidem illeic non conclusi ex hac eadem hypothesi, sed ex alia itidem tua, qua omnitùm vis accelerationem non ab vsque principio, sed à medio vsque duntaxat primæ partis inchoandam esse; adeò vt cùm nihil ad hoc habeas, non sit cur inuoluas quod dixi articulo XII. cum eo, quod deinceps articulo XLII. neque cur etiam illo ruente, istud sic putes corruiturum, vt altero non indigeat.

Similiter vanus etiam est labor ille tuus, quo numero 31. *ex eadem falsa suppositione modum alium accelerationis, spatiorumque singulis temporibus percurrendorum progressum scrutaris. Quid enim veri, ac certi ex falsis legitimè concluderes?*

Heic loci est, in quo antè præmonui te loquuturum obiter de progressu per spatia in ratione plusquam tripla futuro æqualibus temporibus, quem ego quidem & scrutarer, & monstrarem falsum, vt falsitatis conuincerem hypothesin, è qua erueretur: tu verò, cùm deberes ostendere eandem hypothesin non deduci ex tuo principio, ne ipsum quoque ipsa eadem falsitate inuolueres, ita loquereris de eo progressu, quasi ego ipsum vt verum ex falsa hypothesi vano labore perscrutarer. Vnde & innuit te quærere, *Quid veri, ac certi ex falsis legitimè concluderem?* Quasi ignorares me concludere ipsum falsum: aut nescires, quod tyrones norunt tam verum, quàm falsum posse legitimè concludi ex falsis: ac speciatim demonstrationem ducentem ad incommodum (qualis mea fuit argumentatio) non alia progredi ratione?

In Articulos XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. De Tempore, quo R. P. colligit singulas parteis decursum iri.

Frustrà item sunt, quæ numeris XXXV. XXXVI. XXXVII. *ac* XXXVIII. *prosequeris, vt eam propositionem refellas, qua contendo velocitatem tota secunda parte DE acquisitam præcisè duplam esse totius velocitatis per inferiorem primæ partis medietatem SD acquisitæ: & similiter velocitatem per tertiam, & quartam partem, &c. acquisitam, exactè triplam esse, aut quadruplam non velocitatis, quæ per totam primam partem AD acquisita sit, sed eius præcisè velocitatis, quæ tota tertia, aut quarta parte inferiore eiusdem primæ partis acquisita fuerit. Nullum enim non moues lapidem, vt hanc veritatem euertas, quam tamen paulò antè tuis principiis innixam, & stabilitam agnouisti; & quam si vmquam euerteres, tuam quoque, ac Galilei sententiam funditùs euerteres. Si enim velocitas secundo tempore acquisita velocitatis primo tempore acquisitæ esset dupla, & similiter velocitas tertio, & quarto tempore acquisita eiusdem velocitatis primæ tripla esset, & quadrupla, spatia temporibus illis æqualibus decursa in eadem inter se essent ratione: nempe in ratione dupla, tripla, & quadrupla contra Galilei mentem, ac tuam.* IX.

Hæc iam attinent ad secundum membrum probationis præcipuæ, qua sequelam propositionis Demonstrationis tuę confirmas. Missum autem facio, quod ais de mea, & Galilei sententia, quando ex paulò antè deductis adeò manifestè intelligitur, fore vt potiùs mari flāmā, & Terram Cælo commisceas, quàm ex Galilei contextu, aut mea Responsione id probes, quod heic asseris, aut euincere valeas euertere ne agnitam à me veritatem. Quod superest autem cùm tua sententia tum versibus hisce, tum hactenus toties repetita sit, *velocitatē tota secūda parte DE acquisitā præcisè duplam esse totius velocitatis per inferiorem primæ partis medietatem SD acquisitæ, similiterque, &c.* Quæso te primùm, quomodo-nam ipsam hactenùs stabilisti? Nam si te reuerà stabilisse probes, frustrà sit omnis meus labor: si verò nō probes, frustrà omnis tuus. An ergo alia ratione probas quàm quę habetur numero tuæ dissertationis XXXIV. pro secōda parte comparata cum primæ partis

inferiore dimidio; & XXXVII. pro quarta comparata cum triente: ac XXXVIII. pro quarta comparata cum quadrante? Non certe. Itaque quid id sit videamus, ac circa partem speciatim secundam (cùm eadem sit ratio propoitione de cæteris) nam & tametsi res videatur esse iam abundè confecta: operæ tamen pretium est ipsam præsertim heic adnotare.

Assumptâ illeic lineâ A B, diuisa in parteis æqualeis A D, D E, &c ac prima parte bisecta in S, expressa sententia hisce verbis [illegible]at *Tota D E eodem præcisè tempore, quo pars S D transcurritur.* Tum probatio hæc additur, *Cùm enim A D dupla ponatur ipsius AS, & similiter A E dupla sit ipsius AD, necesse est, vt velocitas in D, dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E eodem modo dupla reperiatur velocitatis in D.* Deducis consequenter velocitatem per totam D E esse duplam velocitatis per totam S D: sed quod caput est, peruideamus. Necesse dicis *velocitatem in D, esse duplam velocitatis in S, & velocitatem in E velocitatis in* D, eo argumento, *quòd A D dupla sit ipsius A S, & AE ipsius AD.* Quomodo ergo necessitatem huius consequotionis probas? Nam hoc opus, hic labor est. Quomodò, inquam, ex eo, quòd *spatium A D duplum sit spaty A S, spatium, A E spaty A D*, sequi necessariò, *vt velocitas in D dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E, velocitatis in D?* Id sanè non probas, sed solùm supponis ex eo vim habere, *quod velocitates sicut spatia sint.* Atqui hæc ipsa est controuersia, *an velocitates inter se sicut spatia sint*: neque idipsum, quod opus est, probas, sed omninò principium petis, seu ipsam quæstionem, remve controuersam pro principio assumis. An verò dices te probasse, *velocitates esse vt spatia?* Sed quæso, vbi nam? Id enim nusquam deprehendetur? An vbi voluisti arguere Galileum paralogismi? At abundè iam declaratum est te potiùs vsum paralogismo, cùm rursus nihil aliud, quàm principium petieris vt taceam te, si quid habuisti probationis, id posteà negasse: quando negasti, *si prima pars spaty percurratur quadrante, percurri secundam dimidio quadrantis.* An vbi demùm protulisti *tuum de Bilance Experimentum?* Certè ista vna probatio fuit tua, neque potes proferre locum, in quo alia ratione probaueris *velocitates se habere vt spatia.* Atqui & falsum deprehensum Experimentum tuum est; & quæ germana fuit Experientia falsum conuincit *velocitates se inter se habere vt spatia.* Itaque ex his sequitur, non modò necesse non esse: sed falsum etiam, atque adeò prorsùs impossibile, vt *velocitas in D, dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E, velocitatis in D.*



Cùm ergo non modò probatum non sit, sed falsum quoque & impossibile ipsa Experientia suffragante ostensum, *velocitatem tota secunda parte D E acquisitam præcisè duplam esse totius velocitatis per inferiorem primæ partis medietatem S D, acquisitæ, similiterque, &c.* Quæso quî adhuc valeas talem sententiam defendere, querique, quòd nullum non mouerim lapidem *ad euertendum hanc veritatem?* Atque ego quidem, quòd exinde inferres, *Tempus, quo percurritur D E, esse præcisè æquale tempori, quo percurritur S D*, ob duplam nempe velocitatem, sicuti spatium duplum est, huiuscemodi lapides, & articulis quidem XXXV. ac XXXVI. moui, I. fore, vt supposito tempore, quo percurritur S D, minutorum v. c. duorum, idem spatium S D, percurreretur simul minuto vno cum triente, siue secundis 80: ac rursus secundis 53, ac iterum 18, iterúmque 6, &c. II. Cùm alioqui statuisses tempus per S D, breuius esse tempore per A S, fore tamen ipsi æquale. III. Tempus per D E non æquale fore, sed sesquialterum temporis per S D. IV. Futurum, vt aut concluderes nihil, aut vtereris paralogismo, quo Galileum vsum causateris. V. Fore, vt quævis magnitudo etiam semi-diameter Mundi tantulo tempore, quantulo S D lineola percurreretur. Quæ eadem rursùs incommoda proportione deducta sunt circa partem tertiam comparatam cum infimo eiusdem primæ partis triente, articulo XXXVIII. Quomodo porrò tu excepisti, reiecistive hos lapides? Scilicet hac loco dixisse contentus, *frustrà esse*: nisi quod isthæc insuper habes.

Sed iisdem quoque numeris multa alia peccas: vt cùm numero XXXVI. ita à diuisione rationis argumentaris: Si sit vt A E ad A D, ita A D ad A S: erit igitur diuidendo, vt A S ad S D, ita A D ad A E. *Hic enim inferendi modus non est à diuisione rationis: & quamvis, vt par est, terminos etiam disponeres, nihil hac ratione concluderes, nisi priùs supponeres velocitatem per totam AE duplam esse velocitatis acquisitæ per D E, quod falsum esse non ignoras.*

Nempe ex quinque argumentis, quæ sunt mox antè indigitata, tertium delegisti, de quo (si liceat tua pace dicere) vitilitigares. Quippe errorem calami, quo postremo loco scripsi A E pro DE, pro errore mentis habuisti. Quasi verò habere oculos oporteat, & non videre planum sensum, quo scribere volui *vt AS ad SD, ita AD ad DE*: Aut quasi in huiusmodi tanta literarum sartagine, importunaque inculcatione, non vnam pro alia irrepere humanum sit? Et cùm volueris ipse posteà videri humanior, dum legens I C, adnotasti *dicere me voluisse H C* (quanquam dicere nolui H C, sed N D, tribus integris versibus, ad illud vsque, *vt tu concludis*, qui in scheda fuere, ob idem initium, casu prætermissis) cùm, inquam, illeic humanior fueris, cur heic quoque esse noluisti? Debuisti ergo potiùs restitutâ literâ D, ostendere me impropriè loquutum, quasi ignorantem diuisionem rationis esse *sumptionem excessus, quo antecedens superat consequens, ad ipsummet consequens*: hoc est, *esse comparationem differentiæ terminorum cum ipsorum alterutro.* Sed ita nimirùm agere fuit cordi, vt dicere posses, quamuis vt par est, disponerentur termini, nihil me hac ratione conclusurum, nisi prius supponerem *velocitatem per totam A E duplam esse velocitatis acquisitæ per D E.*

quod

quod tamen falsum non ignorarem. Ego verò falsum quidem esse, sed & tuum esse non ignoro; ac ne ex superius deductis argumentum repetam, paucis ostendo nihil esse hac suppositione, aut omninò vlla tergiuersatione opus. Ex verbis paulò antè ex tua dissertatione recitatis, negare non potes, quin hoc totum tuum sit: *vt A E, ad A D, ita A D ad A S.* Quamobrem, aut neges oportet ratiocinia Geometrica, aut fatearis legitimè diuidendo ita concludi, *vt A S, ad S D; ita A D ad D E.*

Certè hanc ipsam falsam hypothesin, eodem numero statim expressè assumis; ideòque nihil inde concludis: frustraque insuper laboras, vt originem erroris inquiras, qui nullus est, nisi in falsis suppositionibus tuis.

Cùm hypotheses falsæ sint; cuius tamen sint, aduersus quem sint, quem errorem creent, satis iam apertum.

Atque, vt ingenuè dicam, quod sentio, in huiusce controuersia penetralia ingressus non videris: cùm vbique ferè falsa, atque ab hac tota materia per quam aliena supponas; & vix quicquam, nisi ex talibus suppositionibus concludas. Tu maioribus, & melioribus occupatus, leniora hac neglexisse videris.

Si hæc sit ingenuitas tua; beatus es, qui ita de te, ita de me sentire possis: ac prouidere quid Lectores opinaturi demùm sint, vbi cùm te Mysten, me prophanum habuerint, te perspicacem, me hebetem, te diligentem, ac sedulum, me oscitantem, & agentem aliud: requirent tamen vel vnam falsam hypothesin, quæ mea sit; & vel vnam periodum, in qua aliquid ab hac tota materia tantillùm alienum supponam, aut dicam.

Numero sequente XXXVIII. *quicquid concludis, ex duplici falsa hypothesi similiter concludis. Vna est, quòd velocitates tota, atque integra quibuslibet partibus acquisita eam inter se rationem obseruent, quam partes ipsa quibus sunt acquisita; atque ita, vt quemadmodum A E dupla ipsius A D, ita velocitas acquisita per totam A E, pracisè dupla sit totius velocitatis acquisita per A D; quod tamen ex tuis, & Galilei principiis falsum esse superius numero 6. euici.*



Quid euiceris, & cuius nam fuerit hypothesis falsa, meminisse potes.

Altera suppositio falsa hac est, quod tanquam necessarium ducas quascumque spatij partes vbicumque designatas eodem tempore percurri, si eandem inter se rationem obseruent. Sic ex eo, quod dico (in figura videlicet articuli XXXIV.) I C, *& eius triplam DE aquali tempore percurri, concludis quoque partem Q H, & eius triplam I C* (dicere voluisti H C) *aquali tempore debere absolui.*

Cuius Suppositio falsa fuerit; qua consequutione rem deduxerim; quid dicere voluerim: citra nauseam iam repeti non potest.

Quod sanè non faceres, si qua à me ea de re dicta sunt, ipsamque rei naturam penitius inspexisses.

Et heic quoque beatus es, qui me æquè à tuis dictis, & ab ipsa rei natura penitùs inspiciunda arceat.

Miratus sum autem etiam non parum, quomodò passim à numero Responsionis tua XXXIII. *mihi etiam affingas, quasi velim, ac statuam primam partem A D sex minutis, postremam verò eius medietatem S D, ac secundam partem D E minutis duobus percurri: cùm neque eo loco, quem numero illo* XXXIII. *examinas, neque vspiam alibi quidpiam tale dixerim; & post modum numero* XL. *expressè professus sim tempus determinatum totius descensus à me constitui non posse, quòd non satis notum esset tempus, quo spatium S D transcurreretur. Numeris quidem prioribus, ex aliorum, quos iam impugnabam hypothesi, etiam supposui primam partem spatij A B, sex minutis; posteriorem verò eius medietatem S D, duobus percurri: vt scilicet ex eorum principiis eos erroris reuincerem; at sagacitas tua aliena cum meis confundere non debuit, aut mihi tribuere, quod reprehendo in cateris. Vide, si lubet, Epistola mea numerum* XXXII. *in quo solo partibus spatij partes quasdam temporis attribuo, ex meàne, an ex aliena sententia id pronunciem. Ex hac tamen falsa suppositione vix credibile est, quammulta mihi absurda obiicias, quàmque multa inter se, & cum meis decretis pugnantia congeras: vno verbo, rem sic omnem in partem versas, vt si à me dicta essent, qua mihi affingis, meritò haberi possem omnium hominum ineptissimus. Infinitus sim, si aut recensere singula, aut iis sigillatim satisfacere voluero, qua ex adeò falsa hypothesi mihi imponis: satius sit semel dicere, à numero Responsionis tua* XXX. *ad finem, vix aliquid à te nobis obiici, quòd eam hypothesin non supponat, quodque proinde ea semel negata, tanquam euerso fundamento non corruat.*

Miratus es? At *Primùm*, is ego non sum, qui numerum sex minutorum primæ parti attributorum vltrò excogitauerim: ipse es, qui eum induxisti citato illo Epistolæ, seu Demonstrationis tuæ loco; ac nihil fuit necesse, vt alium, quoties fuit aliquo exemplo vtendum, substituerem. *Deinde*, licet postmodum dixeris difficile esse determinare tempus, quo primum primæ partis dimidium, quo secundum percurrerentur: ego tamen: quòd obseruarem habere te varia decreta, ac repugnare teipsum tibi; attendi quid foret præcipuè tuis principiis consentaneum; & quoniam sæpè opus fuit exemplorum illustratione, tempus illud semper assumpsi iuxta aliquod ex tuis principiis. *Tertiò* enim cùm obseruârim, quicquid ipse aduersus alios deduceres, partem secundam non percurri dimidio temporis, quo primam: id tamen fuisse à te assumptum, tanquam veram hypothesin, qua paralogismi Galileum conuinceres; & non potuisse à te assumi, nisi reputando partem secundam percurri dupla velocitate, siue duobus gradibus, nulla agnita distinctione inter manentem, & acquisitum: idcircò, quia ex prima parte duo faciebas dimidia, quorum prius ad posterius eandem rationem, quam pars prima ad secundam tueretur; censui sex minuta à te primæ parti attributa ita distribuen-

da in hæc duo dimidia, vt priori quatuor, posteriori duo congruerent. *Quartò* verò cùm viderim te velle aliunde inferius primæ partis dimidium, & secundam partem æquali tempore percurri: visum rursùs est deberi ex te duo minuta illi dimidio, tanquam trientem temporis parti primę attributi, quoniam idem triens deberetur similiter secundæ parti, iuxta eam ratiocinationem, quàm superiùs fusiosculè circa articulum VIII. ex eo contexui, quòd esse in fine primæ partis vnum, in fine secundæ duos gradus velocitatis acquisitos censeres. *Quintò* proinde, non est cur mireris ita factum esse à me; sed cur mireris te non vidisse id esse cohærens cum principiis tuis, & à me licet admonitus, censueris tamen dissimulandum. Nam quod disputâris quidem aduersus alios, tempus per secundam partem, non esse dimidium temporis per primam, assensi constanter te facere rectè, at semper quoque admonui te id disputare aduersus teipsum: neque tu oculos ad hoc sustinuisti aduertere, & attendere, an aliquis fores, quo id monstrassem, paralogismus. *Sextò* exinde fit manifestum, multa me tibi obiecisse ex falsa hac suppositione, non quia falsa, sed quia tua: neque satis esse, vt eam neges, quò quicquid obieci, *tanquam euerso fundamento corruat*, nisi negando tuam esse, ostendas simul tuam non esse (seu non esse ex tuis principiis qua necessitate visum est, deductam) ac ideò non esse, cur quousque illud præstitum à te fuerit, insultes me id, quod assumo, affingere, imponeréque. Addo *Postremò*, quod caput est, fuisse perinde mihi futurum, seu hanc seu aliam distributionem minutorum sex, aut cuiuslibet temporis alterius, in ea dimidia asseruisses: si modò semper rationem spatiorum, ac velocitatum supponeret eandem: quippe fac iam aliam qualemcumque voles, quæ semper hanc suam rationem supponat; & ego recipio me eadem absurda, ac fortè etiam alia longè absurdiora esse obiecturum.

In Articulos XXXIX. XL. XLI. XLII. De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. concludit.

X. *Quæris autem numero* XXXV. *& numero item* XL. *quidnam causa esse possit, cur Progressionem accelerationis in descensu grauium non à primo spatij decurrendi puncto A, sed à puncto primi spatij medio S, incipiam, cum ratio velocitatis per totum spatium decurrendum, non autem per partes eius aliquas inquiratur. Nam, inquis*, qua ratione bisecuisti partem A D, in S, bisecare etiam potuisti partem A S, ac superiores similiter cæteras. *Potui certè, sed standum tandem fuit alicubi, cùm diuisio infinita esse non poterit. Quid ni igitur iam primùm, in ea parte consistamus, ex qua totius motus accelerati ratio perfectè intelligatur? Sed ne putes tamen, si pars superior A S mente, & cogitatione diuisibilis intelligatur infinitas in partes, consequens propterea esse, vt per illas partes omnes mente confictas acceleratio varietur: motus enim, eiusque acceleratio effectus Physicus est, qui propterea (vt in cæteris rebus Physicis accidit) per parteis sensibileis, easque pro ratione ponderis, & resistentia medij, maiores, aut minores metiendus videatur. Accedit, quòd tecum, & cum Galileo non sentio corpus graue descendens statim à quiete, atque in omnibus, ac singulis indiuisibilibus momentis accelerare motum. Cuius rei causa est, quod acceleratio omnis a solo medio est; vnde descensus in vacuo sui semper similis, atque vniformis exsisteret: sicut tunc quoque tota causa descensus, nempe grauitas, semper eadem, ac sui similis perseueraret. Igitur, cùm graue quodcumque per aërem, aut aliud medium descendit, talis descensus a sola grauitate inchoatur, etiam medio plus, aut minus resistente, prout ipsum grauius, aut leuius est, & facilius, aut difficilius diuiditur: nec prius acceleratur motus descendentis corporis, quam à medij accurrentis, séque à tergo claudentis motu, eóque iam notabili medij resistentia superaretur, & grauitatis nisus, natiuaque velocitas Physice augeatur: ad quod sine dubio requiritur pars temporis, ac spatij non Mathematicè minima, sed Physicè notabilis, qua cùm pro grauium diuersitate, & varia resistentia mediorum modò maior sit, modò minor: hinc est, cur accelerationis ratio à primo spatij percurrendi puncto minus tutò inchoetur. Hæc porrò, si cum tuis, ac Galilei decretis minus fortè conueniant, principiis certè Physicis aptè congruunt. Sed reliqua breuiùs percurramus.*

Peruentum iam est ad Physicæ tuæ Demonstrationis Conclusionem: quæ quoniam est eadem cum ipso consequente Propositionis, idcircò elicienda fuis vi consequutionis qua illud dependet ab antecedente. Quod porrò notas quæsiisse me; quanto, amabò, iure quæsiui, cùm stupendum sit te ab vsque initio definiisse motum æquabiliter acceleratum, qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquireret; ac spatia illa æqualia semper & habuisse, & sic expressisse per lineas in perteis æqualeis diuisas, vt esset in iis vna prima, vna secunda, &c. nunc autem rem sic perturbare, vt pars prima vna æqualium non sit, vt primum primæ dimidium pro nihilo sit, vt reliquum pro tota sit: vt motus æquabiliter acceleratus non incipiat, cùm incipiat, vt incipiat, postquam incepit, & alia id genus, quæ obiecta sunt, quæque repetere iam piget. Cùm deduxerim verò incommoda varia ex eo, quòd liceat dimidium prius in duo alia dimidia subdiuidere, & prius istorum in duo alia, & sic consequentes: quid tu ad ea omnia? Nempe *posse quidem id dimidium subdiuidi: verùm esse tandem alicubi standum: cùm diuisio esse infinita non possit*. Age itaque peruideamus quid hac responsione efficias. Dicis *esse tandem alicubi standum, quòd diuisio esse infinita non possit*. Igitur per te licebit non stare, vsque diuisio finita non erit, ac partes supererunt, per quas progredi diuidendo liceat? Igitur tum erit necessariò standum, cùm sic finita erit diuisio, vt exhaustis partibus, nulla ampliùs fieri subdiuisio possit. Quandonam verò id continget? An non cùm tota pars A D tantula erit, & sic diuisa in duo dimidia A S, & S D, vt A S non habeat ampliùs duo dimidia, ac sit indiuisibilis pars? An-non proinde cùm linea A D contexta erit ex duobus punctis?

Prouidens

Prouidens tu quæ possent exinde iure vrgeri incommoda, præoccupasti, *partem A S accipiendam esse vt quid Physicum, quod mente quidem, seu Mathematicè diuisibile in parteis infinitas sit: sed non ita tamen, vt acceleratio variari secundum eas possit; quippe quæ effectus Physicus cùm sit, non-nisi per parteis sensibileis metienda videatur.* Æquiuocatio esse quædam posset circa vocem *sensibileis*; verùm sic accipio, quasi tu per illam intellexeris parteis *Physicas* hoc est reuerà exsistenteis in rerum natura; nempe vt opponantur Mathematicis, siue iis, quas mente confictas dixisti. Nam si alioquin diceres *sensibileis*, quasi sensu perceptibileis, notum est naturam non esse metiendam in suis adeò subtilibus operationibus iuxta sensus captum. Neque enim in compingendo v.g. animalculo acari nostrum sensum consulit, qui ipsum habet quasi punctum, siue rem visu minimam; sed seipsam potiùs, prout illud texit ex innumeris myriadibus partium infra omnem sensus aciem exsistentium, & necessariarum tamen, vt rem faciat per se mobilem, ac vegetationis, sensus, appetitus capacem. Vt prætercam sensum haberi regulam plusquàm Lesbiam, propter diuersitatem sensuum acutiorum, hebetiorumque, & adiumentorum, quibus possunt subtiliora omnibus rebus antè perceptis percipere; & siue spe tamen, vt vnquam naturæ subtilitatem assequantur. Itaque, vt in hac distinctione hæreamus: tunc igitur erit finita diuisio, seu peruentum erit ad eam diuisionem, vltra quam subdiuidere in duo dimidia non liceat, cùm A S erit non Mathematicè quidem, sed Physicè tamen indiuisibilis: atqui si A S sit Physicè indiuisibilis: erit igitur & pars S D indiuisibilis, tanquam ipsi A S æqualis? An ergo, si pars S D sit indiuisibilis Physicè, distingues in ea trientem, quadrantem, & cæteras Physicas parteis iis temporibus percurrendas, quæ mensuræ sint consequentium, hoc est ipsi A D æqualium? Cùm non possis: vide quàm frustrà eò confugeris, vt *standum alicubi sit, quòd diuisio esse infinita non possit.*

Hanc iterùm difficultatem quasi præsentiens, præueniensque, *quid ni*, inquis, *iam primùm in ea parte consistamus, ex qua totius motus accelerati ratio perfectè intelligatur?* Dicere ergo vis, non esse exspectandum, ad hoc vt consistamus, quovsque ad eam diuisionem peruenerimus, ex qua partes A S, & S D sint duo puncta Physica, seu duæ Physicè indiuisibiles partes: sed in illa standum, in qua tam A S, quàm S D constent adhuc ex tot Physicis partibus, *vt ex iis ratio accelerati motus perfectè intelligatur.* At imprimis, si ita sit, frustrà ergo dicis alicubi standum, *quòd diuisio esse infinita non possit*: cùm etiam diuisione exsistente non infinita, progredi adhuc vlteriùs liceat: atque ideircò vigent adhuc incommoda omnia, quæ obiecta sunt: quando potest adhuc pars A S, subdiuidi in plura, pluraque dimidia. Deinde, cùm in dimidio S D, tot requiris parteis, vt *ex ipsis ratio accelerati motus perfectè intelligatur*: quot-nam quæso sunt, quas requiris? An aliquot pauculas, v. c. sex, quas nempe recenses, dum rationem motus accelerati explicas per trientem, quadrantem, per quintam, perque sextam parteis tantum? Sanè vel nesciens tot requiris, vt innumerabiles sint; & tum abs is longissimè abeo, vt causeris standum, quòd *dimisio esse infinita non possit*, quasi vel in fine, vel certè non longè à fine consistendum sit: tum etiam ab eo, vt ex cognitis partibus *ratio motus intelligatur.* Rem vt experiamur, accipiamus ecce, casum globi ferrei (quod tuum posteà exemplum est) ex cælo Lunæ in centr**ū** Terræ: atque in ipso talem partem, *in qua iam primum*, vt ais *consistamus.* Cùm tuo ex decreto, mensura durationis omnium partium isti primæ æqualium sit æqualis duratio totidem minutiorum partium sigillarim acceptarum in inferiore eius dimidio: ergo inferius eius dimidium diuisibile est in tot parteis, non Mathematicas, menteve confictas, sed Physicas, siue in ipsa rerum natura exsistenteis, quot partes sunt à cælo Lunæ, vsque in centrum Terræ, ipsi AD æquales. Hæ verò partes quotnam sunt? Certè, cùm assumendo pedes (vt facis) pro Galilei cubitis, admittas à Luna in centum nonagies octies mille myriadas pedum: oportebit, etiam si primam partem A D, non minorem pede habeas, vt dicas dimidium illius inferius, seu semi-pedem totidem pati diuisiones, & continere totidem parteis Physicas non mente confictas. Quid verò si acceperis partem pedis millesimam, quippe quæ non modò sensibilis, seu visu perceptibilis sit, sed microscopicis etiam vitris, ex quam-plurimis texi obseruetur: an-non tribus additis cyphris, erunt iam nouies mille, & octingentæ myriades myriadum partium? Quid si casus foret ex Sole, vicies saltem distantiore, quàm Luna? Quid si ex Firmamento distantiore saltem ducenties quinquagies? Tantam igitur partium multitudinem esse vis in inferiore dimidio S D, vt ratio motus accelerati possit perfectè intelligi: tantam, in superiore A S, vt censeamus illam non posse vlteriùs in duo subdiuidi dimidia. Vides-ne ergo quàm procul absit à diuisionum fine ea pars, *in qua iam primùm*, vt ais, *consistamus?*

Subiicis, *non sentire te cum Galileo, & me, graue descendens, statim à quiete, atque in omnibus, ac singulis momentis accelerare motum.* Quot ergo putas momenta, seu Physicas temporis parteis absque acceleratione transiri? Tot certè, quot sunt innumerabiles illæ partes, quæ sunt non in priore minùs, quàm in posteriore dimidio distinctæ: neque enim illæ, nisi successiuè, & vna post aliam, atque adeò distinctis temporis partibus percurruntur. Vide igitur per quot parteis, & per quot momenta temporis distincta inefficacem facias causam Physicam, quam aduocas statim. Videlicet *causam accelerationis* decernis *esse solum medium, v.c. aerem: neque enim prius accelerari motum à grauitate inchoatum, quàm à medij accurrentis, seque à tergo claudentis motu, eóque iam notabili resistentia superetur.* Quo loco rursùs æquiuocatio in nomine *notabilis*; nam *notabilem* intelligis aut naturæ, aut nobis. Et nobis quidem *notabilem* non debes intelligere: cùm natura nostræ *notationi* non alligetur;

& priusquam nostra perspicacia *notare* quiequam valeat, natura iam transierit per innumerabileis parteis. Si ergo naturæ; quæro quot partes in motu necessariæ sint, vt natura progressa esse *notabiliter* reputetur? An-non saltem myrias deberet esse satis? An-non saltem decem, centum, & mille myriades? An-non saltem myriadóm myrias; aut saltem decem, centum, mille myriades myriadum? Stupendum ista non esse satis, sed deinceps adhuc multiplicanda esse priusquam numerus *notabilis* fit, & causa tua Physica euadere efficax possit. Sed de hac quidem Physica causa dicendum erit inferiùs: quæro heic solùm, an putes aërem sese à tergo claudere, cùm iam superatur, vel statim ac superata à fronte est pars spatij prima, vnaque ex illis innumerabilibus, an-non? Si dicas se non claudere; igitur spatium illud à tergo vacuum remanet; quod non es sanè admissurus. Si se claudere, ergo cum se claudendo agat (neque enim alia ratione putas hanc causam agere) ab ea vsque parte agit aliquid: ergo ab initio vsque grauitatem iuuat: ergo & motum accelerat: ergo exspectandæ non sunt tam innumerabiles partes, vt motus notabilis fit, & acceleratio incipiat. Quod *causam hanc* verò dicis *necessariam, vt resistentia superetur*: vides quàm non sit necessarium, cùm grauitate sola agente superatam iam facias, priusquàm aër aliquid agat, siue mobili iam promoto per totum superius dimidium superueniat, ac sese claudat. Vtcumque autem esse debeat *notabilis* pars; sic-cine probas platicè subtilem determinationem in primæ partis medio? Quasi non possit motus *notabilis* esse paulò ante medium, aut non-nisi paulò post medium? Est-ne aliquod argumentum, quo probes istam tuam causam nihil omninò agere, nihil superare resistentiæ, per tot illas partium spatij, temporisque myriadas, quæ toti priori dimidio tribuuntur; statim autem ac mobile attigit primam posterioris, incipere & agere, & resistentiam superare? *Requiritur*, inquis, *pars temporis, ac spatij non Mathematicè minima, sed Physicè notabilis.* Aduersatiuam hanc non capio: cùm videretur debere pars dici, aut *Mathematicè notabilis*, aut *Physicè minima*: sed quiequid sit, vis eam Physicè notabilem esse; quid inde concludis? *Hinc est*, inquis, *cur accelerationis ratio à primo spatij percurrendi puncto non tutò inchoetur.* Non tutò inchoetur? Imò, vnde tutiùs inchoetur, quàm vnde est periculi nihil? Nam tibi quidem meritò efficiuntur omnia suspecta, cùm viâ regiâ semel relictâ, non valeas cede, nisi per dumos, salebrasque incedere; at verò illis, qui viam tenent, simile nihil timendum est. Sed nempe platicè assumenti, platicè perinde concludendum fuit. Sperandum quippe fuerat, vt concluderes, cur ante primæ partis medium, seu alicubi per totum prius dimidium, acceleratio non inchoaretur; at tu intereà de medio, totove priore dimidio nihil: sed solùm, *accelerationem à primo puncto non tutò inchoari.* Quod autem addis, *si ista cum meis, & Galilei decretis non fortè conueniant; principiis certè Physicis aptè congruere*; cedò solùm, quibus?

Ex his igitur nunc habes quod numero 21. quaris, cur rationem accelerationis à primo spatij decurrendi puncto non deducam: quamuis iam etiam aliunde id haberes; ex eo nimirùm, quod diuiso, vt libet, in parteis æquales tempore, aut spatio, semper impossibile sit, vt velocitas secunda partis precise dupla sit totius velocitatis per priorem partem acquisita: quod ex tuis etiam principiis anteà numero 17. euidenter demonstratum est.

Et sæpe repetij, & repetere sæpiùs cogis me, quæstionem non esse, an impossibile sit velocitatem per secundam partem esse præcisè duplam velocitatis per primam: sed id-ne sequatur ex admissu principio, quòd velocitates vt spatia se habeant. Ego enim semper id seqoi contestatus sum: tu non sequi probasti nunquam; & perinde semper procedis, ac si id habendum esset nihili; quod ipsum tamen est rei caput. An, & quomodo aliquid ex meis principiis demonstraueris; nihil est quamobrem heic repetarer.

Caterùm hoc etiam loco erras non mediocriter, dum ex eo, quòd partes N C, & C D eodem tempore percurruntur, talem gradum velocitatis acquiri concludis ab N in C, qualis acquiritur à C, in D: tunc enim velocitates esse vt spatia necesse est.

Quàm egregiè elaberis? Ego enim cætera inter, quæ non attigisti, ex eo, quòd priùs admisisses, propter progressionem Arithmeticam, duorum graduum acquisitorum in D. vnum acquisitum ab A, in C, alterum à C, in D, conclusi te velle velocitatem acquisitam ab N in C, esse æqualem acquisitæ à C, in D, quandoquidem tum velles ipsam C D tanto tempore, quanto N C, cuius esset dupla, percurri. Et quia videris non attendisse ad consequutionem, quæ satis tamen insinuabatur iu duobus consectariis, ecce quomodò ea probetur. N C, & C D debent, per te, esse æquales; quoniam vtraque, per te, debet esse æqualia lineæ A C: quare &, si æquali percurrantur tempore, æquali percurrentur velocitate. Et de æqualitate quidem lineæ C D, cum A C, non est dubium; probo de N C. A C, & N C eadem velocitate secundum se totas percurruntur, ex te; ergo sunt inter se æquales. Probatur antecedens. Ad velocitatem acquisitam per totam A C, addita quæ acquiritur per C D, facit velocitatem in D duplam velocitatis in C; ad velocitatem acquisitam per totam NC, addita quæ acquiritur per eandem C D, facit itidem velocitatem in D, velocitatis in C duplam; & vtrumque quidem per te. Igitur per te A C, & N C, secundum se totas velocitate eadem percurruntur; suntque ideircò inter se æquales. Tu ergo vim consequutionis ex integro antecedente dissimulans, infers solùm ex duplo spatij, & temporis æqualitate, velocitates esse vt spatia: ac retices quod interest, quodque sub-



notatum

notarum fuit, cùm subiunxi, *consequi, vt velocitates per A C, & N C, acquisita sint prorsus aquales: ac proinde vt A C, & N C, hoc est totum, & pars eodem tempore percurrantur, &c.* Sequitur.

Numero xli. etiam peccas; cùm, vt impugnes constitutum à me caterarum partium toto spatio decurrendo designatarum respectum ad analoga prima partis segmenta, non solum earundem partium respectum ad parteis temporis exigis, quas neque tu, neque alius quisquam assignare potest, sed tempora etiam illis adscribis, qua nullo modo ipsis conuenire non ignoras. Vis enim primi spatij partem dimidiam dimidia parte eius temporis percurri, quo totam primam partem absolui supponis; & tertiam partem tertia parte, quartam quarta parte eiusdem temporis: cùm ex tuis, & Galilei principiis dimidia parte prima temporis, quarta pars tantum spatij superior decurratur, & reliqua dimidia parte temporis tres inferiores spatij quadrantes absoluantur. Vide ergo quid ex tam absurda hypothesi concludere possis.

Cùm nihil sit, quod prodat magis decretorum incohærentiam, quàm reductio ad calculos; ex eo est, cur potissimùm supputationes auersetis. Id autem hoc loco præsertim probatur. Admisisti posse distingui in motu grauium decidentium plura æqualia tempora: at cùm placitum foret, vt spatio diuiso in parteis æqualeis, primum tempus attribueretur primæ huiuscemodi partium, ac deinde explicaretur quota eius temporis parte percurrerentur cæteræ; & in qua ipsarum secundum tempus æquale desineret, in qua tertium, &c. diuertisti nihilominus, & pro primo tempore accipiendum voluisti id, quo decurreretur eiusdem primæ partis non prius, sed posterius dimidium; & tum voluisti secundam partem, quæ esset dupla huius dimidij, æquali cum eo tempore percurri: tum tertiam æquali cum eo, quo triens eiusdem primæ partis infimus; quartam æquali cum eo, quo quadrans, tum secundum tempus æquale primo esse id, quod debetur secundæ parti soli: tertium, quod tertiæ, & quartæ simul: quartum, quod quintæ, sextæ, septimæ, octauæ: quintum, quod octo sequentibus: sextum, quod sexdecim succedentibus, atque ita porrò. Ego itaque ostensurus, vt hæc se probè non haberent, cætera inter argumenta, rem exprimendam numeris censui; ac assumpsi primum ipsum tempus, quod dimidio illi posteriori attribueres, veluti assem, eiusque proinde parteis duodecim quasi vocias, siue mauis minuta habui. Debueras tu procedere deinceps per parteis æqualeis huic dimidio: quo casu secundæ parti fuissent attributa minuta sex, siue dimidium temporis (ob duplicatam velocitatem) & tertiæ quatuor, siue triens (ob triplicatam) &c. & quia tamen duplum dimidij vsurpandum esse vbique censuisti, vt partes secunda, tertia, quarta, &c. fierent vbique toti primæ æquales: ideò effectum est, vt secundæ parti non dimidium, seu sex minuta, sed omninò tantumdem, seu duodecim tribueris, & tertiæ bessem, siue octo: quartæ dimidium, siue sex. Ipse proinde, vtcumque rationem dupli prætermiserim (& quam tamen iam interserendam censui) declarare volui, vt hæc tempora non congruerent spatiis vtrauis ratione assumptis. Et de secundo quidem constitit, ob illud, quod duplicato quidem conueniret tempus primo æquale, seu minutorum duodecim; at simplici non-nisi dimidium, seu minuta sex: de succedentibus autem iuxta aggregationem tuam, ob id, quòd neque simplicibus, neque duplicibus conueniret vnquam tempus æquale primo, seu minutorum duodecim, sed vel in simplicibus semper deficeret, vel in duplicibus semper abundaret: cùm deberet tamen saltem in duplicibus semper exæquari, vt exæquatum fuerat in ipsa statim secunda parte. Quid tu ad ista igitur?

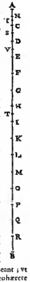
Dicis me, *non solùm respectum partium ad parteis temporis exigere, quas neque ego, neque alius quisquam assignare possit: sed tempora etiam illis adscribere, qua nullo modo ipsis conuenire non ignorem.* Verumtamen, quæstio non est de eo, quod ego, aut alios præstare possimus, aut non possimus, in assignandis temporibus, quæ partibus quibusque conueniant: quanquam Galileum quidem imitatus, sumpto quocumque tempore primæ parti debito, assignaui tempus, quod exigitur ad secundam, & quod ad vtrumque primæ partis dimidium, paratus idem prorsùs præstare circa quælibet tempora, quarumcumque voles partium cæterarum, iuxta generale scilicet Effatum, quod articulo Responsionis xxxvi. retuli, & in quod nihil fuit, quod à te obiiceretur. Non item est quæstio, an tempora quæ partibus adscribo, ipsis nullo modo conuenire ignorem, an sciam (scio enim esse longè alia prout ex citato mox loco intelligi potest) sed an ea adscribam iuxta tua principia. Quonam verò modo id non fieri probas? *Vis enim,* inquis, *primi spatij partem dimidia parte eius temporis percurri, quo totam primam partem, & tertiam tertia, quartam quarta*, &c. Sperâram, vt aliò querela tua vergeret. Quia enim iuxta ante-dicta defendis te nolle dimidium inferius primæ partis percurri dimidio eius temporis, quo superius: procliue mihi videbatur, vt querereris tibi affingi tempora à te pernegata. Sed videlicet, animaduertisti me commisisse tuæ libertati, vt dares quodcumque demùm velles tempus pro inferiore dimidio: fore enim me idem ostensurum. Vnde & animi solùm gratiâ, & consonanter ad superiora, assumpsi pro partis primæ tempore numerum triginta sex, vt inferiori dimidio attribueretur numerus commodissimus duodecim. Et sanè heic non quærebatur, quota portio esset hoc tempus temporis totius per primam insumpti: sed solùm, quodcumque illud esset, ex quibus sui partibus censeri posset integrum, vt alia ipsi æqualia deinceps adnumerarentur. Quidnam verò est, quod subiungis? Istud nimirùm: *cùm ex tuis, & Galilei principiis dimidia parte primi temporis quarta pars tantum spatij superior decurratur, & reliqua dimidia parte temporis tres inferiores spatij quadrantes absoluantur.* Sed quæstio heic non est, quid Galileus, & ego sentiamus:

ea de te enim satis iam constat: verùm, an quod tibi obiicio, sit tuum, siue iuxta tua decreta, an non? Cùm non fuerit, quod responderes, his tamen verbis conclusisti, *Vide ergo, quid ex tam absurda hypothesi concludere possis.* Ego verò, *Imo, tu vide*, inquam, *quid ex hypothesi tam absurda, cùm tua sit, conclaserim, & ad conclusionem responde, si possis.* Pergis.

Si verò etiam numero xliij. augmentum velocitatis in ratione dupla constitutum impugnes, inter alia assumis pari iure, ac modo statui posse idem augmentum etiam procedere in quacumque alia Geometrica ratione, in tripla scilicet, in quadrupla, in decupla, &c, exemplumque profers in tripla. Et primùm quidem obiter mihi affingis, quòd velim partem A N, & eius triplam N D eodem tempore percurri.

Ego verò nihil affinxi; sed idipsum fuit, quod deduxeram articulo XL. ea parte, quam non attigisti: ostendendo videlicet, cùm C N foret duorum minutorum, & CD illius dupla, similiter minutorum duorum, atque ideò tota N D, minutorum quatuor: fore vt A N ex tuis principiis minutorum quatuor, & eius tripla N D, tempore eodem percurrerentur.

Sed cùm ijs partibus omissis, rectè compares X C vltimum trientem supremæ partis A C cum tertia parte D E. non rectè consequenter hanc tertiam partem comparas cum tribus sequentibus E H, quæ non eodem tempore, aut æquali cum tertia parte D E sed tempore longiore percurruntur. At rectius cum eadem tertia parte DE compararentur septima, octaua, & nona, nempe H L: sed talis progressio per totum spatium decurrendum continua non est, vt vides: interrupta enim primam est inter X C, & D E, & inde ab E ad H: si vlterius procedendum esset, tum à nona parte interrumperetur vsque ad decimam octauam, & ita deinceps: progressio autem in ratione dupla sola per totam spatium continua est.



Id satis peruidi, sed & simul agnoui, quàm operoso simul, irritóque conamine mentem ad ista aduerteres; ea videlicet superextruens labascentibus sponte fundamentis. Labascentibus, inquam, primùm, quatenùs falsum est, velocitates esse inter se sicut spatia: quod tamen fuit tibi fundamentum primarium, ipsumque eodem Experimento, quo id stabiliueras, euersum. Deinde quatenus nihil esse videtur posse absurdius quàm primum primæ partis dimidium nullo posse habere loco in progressione Geometrica, & eius tamen comparatione eam progressionem stabilire; quam ex fragmentis posterioris dimidij durationem quærere innumerabilium partium consequentium: quàm cogi ad comminiscendum, quæ in ipsa tam malè cohæreant; vt quod commentum semel placuerit, cohærere posse videatur. Tandem, quatenus etiam iuxta progressionem in ratione dupla, quam solam vis esse continuam, repugnes tibi necesse est, cùm indefinite asens *æqualibus temporibus spatia decurri maiora semper, ac maiora in ratione dupla*, necesse sit eandem rationē euertas, quotiescumque assumpseris tempora assumptis maiora, & ipsa tamen inter se æqualia. Quippe cùm in tuo, v.c. de casu ex Luna exemplo assumpseris primo tempore decurri pedes 100, secundo 200, tertio 400, quarto 800, quinto 1600, sexto, 3200, &c. constat si deinceps duo tēpora prima pro vno assumas, duo sequentia pro alio, duo item sequentia pro alio: aut si tria quidem prima pro vno, tria succedentia pro alio, &c. constat, inquam, fore omnia tempora inter se æqualia; & abfutura tamen, quæ interim decurrentur spatia, à ratione dupla: cùm binis temporibus assumptis pro singulis, futura sint spatia in ratione quadrupla, vt putà primo tempore 300, secundo 1200, tertio 4800: & assumptis ternis, futura sint in ratione octupla, vt puta primo tempore 700, secundo 5600, tertio 44800, atque ita de cæteris. Dicerem heic de Incommodo, in quod te recidisse consequenter obieci, *de nunquam absoluendo tempore secundo*, aut *percurrendis saltem spatiis infinitis*, si progressio spatiorum fieret temporibus æqualibus in ratione continuò dupla. Sed cùm tu nihil ampliùs habeas, quàm quod te obiter attigisse memoratum superiùs est; ideò nihil est addendum ad ea, quæ in Responsione leguntur.

In Articulos XLIII, & XLIV. De Tempore, quo globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.

Quod autem numero xliij, & xliv. incredibilem putas celeritatem, qua globus ferreus a Luna ad Terram descenderet in continua ratione dupla: non sufficienter probat eam ex natura rei tantam esse non debere: ac tecum ego quoque arbitror eam adeò immensam reipsâ esse non posse, quantumvis id natura exigeret: quod medium tantam, adeóque celerem partium diuisionem, ac rarefactionem pati posse non videatur, quod satis à me insinuatam non ignoras. XI.

Peracta Conclusione, fuit tibi, quasi illustre quoddam Exemplum proliatus huiusmodi casus, vt in ipso exprimeres, quanta esset vis progressionis in ratione continuò dupla. Quòd ego porrò celeritatem, qua tu statuisti globum ferreum casurum ex Luna in Terram minutis non omninò duobus, tantam non esse ex rei natura, abundè satis probauerim: vel ex eo constat, quòd monstratum sit, eam non esse iuxta progressum, quem natura in motu grauium decidentium instituit: & euersum sit fundamentum, cui ipsam superstruxeras, ratio scilicet eadem spatiorum, ac velocitatum; idque non modò Experimentis aliis, sed illo etiam, quod à te vsurpatum, deprehensum est, secus se habere, & secus probare, quàm ipse putâris. Ne memorem rapiditatem, qua ille globus ciendus foret, ostensam fuisse adeò immanem, adeò, vt loquuntur, insanam, vt te etiam iam cogat ad abnegationem sui: tametsi rem lenias, dum naturam

quidem

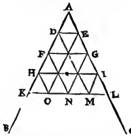
Digitized by Google

quidem id exigere, sed medij tamen conditionem obstare dicis.

In Articulos XLV. XLVI. XLVII. De quodam lapsu emendando circa causam Physicam accelerati grauium Motus.

XII. Cum nihil habeas circa alios, qui heinc ad conclusionem vsque interferuntur, articulos, & ego in ipsis, occasione Physicæ causæ, de qua te dicturum alio loco, temporéque receperas, insinuárim lapsum, à quo non satis caueram, in priore Epistolarum de Motu impresso à motore translato (imò & in Epistola ante duos annos ad te data) eam ob rem heic locus erit opportunus, vt rem pauló fusiùs deducam, ac memetipsum corrigam, dicturus simùl de Physica causa, quam tu placere tibi dixisti in articulum xxxv. Itaque, cùm ego demirarer illam accelerati motus progressionem secundum seriem numerorum ab vnitate imparium, ratiocinatus sum imprimis, lapidem v.g. non habere ex se huiusmodi motum quoniam si solus lapis non existente Mundo foret, aut aliàs in vacuo sic constitueretur, vt nihil cum Mundo communicaret; non esset prorsùs, quamobrem eò, quò iam mouetur tenderet; vnde & conclusi causam huiusmodi motus esse debere extrinsecam, ipsamque aut impellentem, aut attrahentem, aut vtramque simùl. Secundò, visum mihi est assumi posse aërem, qui infernè pressus, resiliensque ad latera, in locum posterum succederet, superneque instaret, pro causa impellente; & magneticam Terræ vim, quæ hamulorum, catenularumque instar, infernè pelliceret, pro causa trahente. Tertiò visum est aërem non posse inchoare motum, quatenus si nulla esset Terra, & solus aër in Vniuerso, & ipse quidem infinitè fusus, vnáque lapis intra ipsum, tunc lapis in hanc potiùs partem, quàm in aliam non moueretur: quare & motum lapidis videri debere ab attractione incipere, ac tum posse ab aëre succedente adiutari. Quartò, cùm fuissem ratiocinatus motum semel impressum futurum perpetuum, & æquabilem, nisi esset causa, quæ illum aut retundendo minueret, aut vrgendo acceleraret; conclusi motum lapidis accelerari, quòd statim à prima attractione, & quasi post primum ictum, succederent continuò ictus alij qui impressione facta, manenteque facerent motum celeriorem. Quintò visum est neque attractionem solam, neque Impulsionem solam, neque vllam aliam simplicem causam sufficere ad memoratam progressionem: quia cùm hoc modo ictus continenter facti progressuri essent secundum vnitatum seriem, consentaneum videbatur, vt & velocitatis gradus acquirerentur, & spatia quoque percurrerentur secundum eandem seriem: sicque in fine cuiusque momenti spatia aggregata non forent vt quadrata temporum vnum, quatuor, nouem, sexdecim, & quadrata cætera; sed vt vnum, tria, sex, & decem, & consequentia aggregata. Sextò, visum est ergo potiùs vtramque causam sic coniungendam, vt primo momento sola Terra vi attractrice ageret, vnumque ictum imprimeret: vnde & vnus gradus velocitatis imprimeretur, quo mobile certum superaret spatium: secundo autem momento cum Terra attrahere pergeret, tum aër pellere inciperet; sicque duo, ex duobus velut ictibus, noui essent velocitatis gradus, qui cum primo manente essent tres, vnde & tria spatia primo æqualia percurrerentur, & ita porrò continenter. Postremò, cùm mihi videret causam dicere, quamobrem spatia percurrerentur secundum seriem numerorum ab vnitate imparium, & aggregata spatiorum essent sicut quadrata temporum; rem totam sic exposui, repetito iam aliquoties triangulo, vt partes æquales alterutrius crurum pro momentis, seu partibus æqualibus temporis habens, intercepta illa ipsi triangula per interductas lineas partim basi, partim cruribus parallelas creata, haberi posse simul censuerim, & pro partibus æqualibus spatij decursi; & pro æqualibus gradibus velocitatis acquisitæ.

Iam lapsus fuit, quatenus proinde velocitates vt spatia habere se admisi imprudens.



Quia enim non satis attendi velocitatis gradum primo momento acquisitum ita integrum manere in secundo, vt ad superandum duo spatia valeret, ipsumque ita habui, quasi valeret solum ad superandum vnicum; ideò cùm viderem secundo momento tria superari spatia, existimaui facilè ita vnum superari per gradum manentem, vt duo alia deberent per duos alios, interim acquisitos superari. Pari autem ratione quinque spatia tertio superari momento agnoscens, sic putaui treis gradus superiores manere, vt singula per singulos superarentur spatia, ac interim acquirerentur duo alij, quibus duo alia superarentur: non satis attendens duos tantum gradus prius acquisitos, manenteisque esse, quorum vtrique deberentur duo spatia; sicque ambobus quatuor; ac necessarium rursùs esse vnicum duntaxat acquiri, cui spatium quintum deberetur. Pari etiam ex spatiis septem quarto momento superatis, quinque retuli ad gradus quinque, quos habui iam acquisitos, ac manenteis, & duo ad duos, qui acquirerentur intereà: non attendens ipsos esse treis duntaxat, quorum tamen singulis deberentur duo spatia, vnde & per illos superarentur sex, ac ideò esse solum

necesse

necesse, vt tum iterùm acquireretur vnicus, quo septimum superaretur; atque ita de cæteris. Itaque, quam-primùm animum aduerti, displicuit rem sic exposuisse, vt velocitates ita se habere viderentur, quemadmodum spatia, & non modò spatiorum, sed etiam velocitatum aggregata perinde se habere, vt quadrata temporum: quod mihi quidem visum est ipsi naturæ repugnare; secundum quam potiùs deberent velocitates esse quemadmodum tempora, & aggregata spatiorum sola se habere vt temporum (aut velocitatum proinde) quadrata. Quare & retento eodem Schemate, sic omnia cõgruere mihi visa sunt, vt partes illæ crurum æquales repræsentarent semper æqualeis parteis temporis: lineæ verò parallelæ ex vno crure in aliud ductæ, & statim à prima in parteis æqualeis diuisæ, gradus æqualeis velocitatis: intercepta autem illa, æqualiaque triangula, æqualeis parteis spatij; ac denique ex triangulis impari numero sub vnoquoque momento contentis, assumpta bina, & quadrangulos constituentia triangula repræsentarent spatia per gradus manenteis decursa, & quod impar superesset, repræsentaret spatium gradu interim acquisito decursum. Atque hoc quidem modo sententiam expressi partim in Responsione, partim etiam superiùs circa explicandum Controuersiæ statum. Cæterùm vt animaduerti singulos, non binos velocitatis acquiri gradus; sic facile fuit animaduertere singulos, non binos quouis momento impingi ictus. Quamobrem peruidi me in eo frustrà laborasse, vt Physicam causam accelerati motus requirens, excogitarem denique duas, quarum vna inchoaret motum, & primo momento sola ageret, singularemque ictum imprimeret: ac deinde in secundo momento geminæ essent, quæ & simul agerent, & geminatis ictibus accelerarent æquabiliter motum: quippe cùm non modò non fuerit duplex causa necessaria, sed ne potuerit quidem esse, nisi vna. Quam nam verò, putas, ex duabus retinui; quam-nam eliminandam censui? Scilicet retinui attractricem Terræ, vt quæ posset sola non modò inchoare motum, sed & ipsum quoque accelerare æquabiliter: vt purà per gradus ab vsque initio tum manenteis, tum acquisitos, eo modo, quo declaratum est. Abieci verò impellentem attribuiam aëri, vt quæ non modò inefficax inchoando motui videretur, sed illius etiam promotioni, seu accelerationi officiens; tantum abest, vt ad ipsam procurandam quicquam conferret. Atque hæc quidem causa est, quamobrem quidpiam videatur simul de tua opinione dicendum, quatenus partim consentit cum ea, quæ mihi priùs animo insedit, partim dissentit ab ea, quæ iam insidet. Quippe, vt ego quidem priùs, sic tu agnoscis duplicem causam; & vnam quidem penitus eandem, aërem purà impellentem; alteram verò nomine diuersam, sed effectu eandem, insitam purà grauitatem (cui ego attractricem Terræ substituendam censueram) quatenus to eam retinens, ipsi quoque tribuis inceptionem motus. Cùm verò ipse solam iam attractricem retineam, à qua continenter agente, & impressione non pereunte, acceleratio motus fiat; opinaris tu grauitatem ad accelerationem nihil facere: sed inalteratam sic perseuerare, vt ex se motum vniformem, & æquabilem faciat: solum autem aërem sese à tergo concludentem esse accelerationis causam. Heinc nempe superiùs tua hæc verba fuerunt, *Acceleratio omnis à medio solo est: vnde descensus in vacuo sui semper similis, atque vniformis exsisteret: sicut tunc quoque tota causa descensus, nempe grauitas, semper eadem, ac sui similis perseueraret.* Itaque cùm dessensus sit circa tuam vtramque caussam, ecce de vtraque pauca hæc attingo.

Et ab Aëre quidem vt incipiam non immanifestum videtur ipsum nihil posse ad accelerationem conferre; quin etiam potius officere, tantum abest, vt aër solus sit accelerationis causa. Ipse certè cùm priùs illum in aliquam partem admittens, varia energiæ ipsius argumenta conquisiui (ausus etiam ad eum ex parte referre adactionem retrorsùm factam tormentariæ machinæ, dum globus prorsùm exploditur; idque, vt iam reor, iniuriâ quòd potiùs ille totus effectus ad vnum ignem pertineat) subieci statim eas rationes, ob quas meritò de mea aëris assumptione dubitarem. Vt verò iam vel vnicam aduersum te heic repetam, quæso ex te, qui fieri valeat, vt lapidi deorsùm tendẽti ad celeritatem aër conferat, non conferat tendenti sursum? Nimirùm vt aër lapide cadente infernè abscedit, supernè succedit: sic sursùm adacto supernè abscedit, infernè succedit, &, tuo verbo vt dicã, se a tergo claudit. Non ne ergo, si descendendo iuuat aër impetum à grauitate impressum: necesse est, vt ascendendo iuuet impetum impressum à manu? Et quia impetus à manu impressus fortior illo est, qui à grauitate imprimitur, siquidem illum superat, eóque ne quicquam resistente, lapis nihilominùs tendit sursum: quid est, cur ascendendo non magis, quam exscendendo iuuet? Nonne clauditur à tergo rapidiùs, statim ac manum lapis deseruit, quàm dum lapis initio cadit? Nonne saltem deberet tunc accelerationis quidpiam facere, non verò pati diminutionem? Nonne & quandiù grauitate deuicta, inferioreque eassistente, aër à tergo velociùs occurrit? Sed & quæso te, nonne ipse fateris resistere aërem? Dixisti videlicet *motum, eiusque accelerationem effectum esse Physicum, qui per parteis maiores, aut minores pro ratione ponderis, & resistentia medij metiendus videatur.* Igitur aër non tantum resistit supernè, vt omnes admittunt, sed etiam infernè, vt tu quoque admittis (& certè videtur tantò maior esse debere infernè resistentia, quantò aër crassior est, & propter terram suppositam difficiliùs diffundi, ac dilabi potest, sed hoc parùm est.) Aut ergo resistentia aëris infernè est maior, quàm impulsio supernè, aut æqualis, aut minor. Si dicas maiorem; igitur motus rei cadentis non accelerationem ab aëre, sed retardationem patietur. Si æqualem; igitur motus non accelerabitur, sed vno semper tenore erit. Si minorem, igitur cum tota vis aëria supernè impellens sit ab ipsa vi lapidis infernè aërem vrgentis, erit

effectus

effectur potentior causa; & exsistente aëre, quasi flagello, quo lapis seipsum quasi verberet, fiet flagelli adactio, quàm incentatio rapidior; &, vt verbo dicam, mouebitur aër velociùs à tergo, quàm refugiat à fronte; sicque necessariò relinquet locum in medio vacuom: quod vt repugnat, sic clatum est, non posse aërem velociùs accedere, quàm abscedat: cùm etiam e a se tantò moueatur segniùs, quantò longiùs abit à causa mouente. Ac vt prætéream, si id dicas, idem prorsùs fore dicendum de aëre, dum lapir seu sursum, seu aliorsum compellitur: prætereo quoque non fore quamobrem cautsemur aerem suâ resistentiâ tetardare taorillum motum, cùm illum potiùs sit promoturus; neque quamobrem concludamus aërem quicquam resistere, cùm nullum sit resistentiæ ipsius futurum indicium: eo modo, quo agnoscere non licet corpos aliquod frigefacere, quando calor est ita potentior frigore, vt solur ipsius effectus seotiatur. Sic non est quare iam excuses non posse globum ferreum ex Luna cadentem moueri tam perniciter, quàm prædiaeris, ob conditionem medij, cùm resistentia sit semper ipsa impulsione futura minor. Et quod ais *aërem demùm neque tam celeriter diuidi, neque tam citò rarefieri, & accurrere ad replendum vacuum naturaliter posse*: idipsum probat oon minorem in resistendo, qoàm in accurrendo vim esse; cùm & vacuum ea eo meruendum à tergo non sit, quod non aër immediatè antrorsùm pulsus ille sit, qui retrosùm concluditur, verùm ille, qui priùs ad latera pulsus, & à succedente compulsus, eò iam accessit. Ea his itaque, aliisque id genus argumentis fieri videtur, vt aër à tergo accurrens minùs possit ad compellendum, quàm occurrens à fronte ad resistendum: aut saltem, vt compensatio fiat, & dici ad summum valeas, tantum aërem à tergo conclusum ad pellendum iuuare, quãtum à fronte diuisum ad procedendum resistere. Vnde & efficiatur, vt aër non modò non sola, sed ne vlla quidem causa sit accelerationis.

De Grauitate verò, quod sit qualitas insita, & ab attractione distincta, cuius effectus sit motur deorsùm, & ille quidem aëre, alióve quovis medio secluso semper idem, similisve sui, aut æquabilis, videtur mihi dici non posse. Ac vt illa quidem prætéream, quæ mox sunt de aëre, & nomine aëris vniuersè de medio dicta; dicamus igitur de vacuo, in quo air graoiũ desceosum futurum æquabilẽ, ob grauitatem semper eandem. Nihil autem necesse admoneã, quod satis in Epistolis antè memoratis expressi: lapidi oempe, easistenti in vacuo, perinde esse penitùs, ac si Mundur prorsùs non foret; quippe nisi perinde foret, habere igitut deberet colligationem qoampiam eum Mundo, aliquave parte ipsius, siue per contactum corporeom, siue per defluxum, atque traosmissionem aut aliquotum corpusculorum, aut qualitatum, accidentiumve, non sine subiecto corporeo, fulcienteque prætermeantium: quo casu non esset lapis in vacuo, sed in spatio corporibus, substantiave eorporea pleno. Quamobrem nihil penitùa cum ipso Mundo communicans, perinde se habere debet, ac si Mundus foret redactur in nihilum, aut procul in immensitatem imaginariorum spatiorum translatus. Supponamus itaque Deum sic fecisse vacuam regionem hanc Elementarem, vt à concauo Lunæ orbe ad Terræ vsque superficiem facta sit penitùs inanis, & lapis vno stadio supra superficiem Terræ constituius. Interim verò dum lapis per se æquabiliter descender, & vbi iam vnum, alterumve passum suo motu confecerit, supponamus iterùm Deum, qua potentia est, sic emouere totum Mundum, & cum ipso Terram in eadem semper distantia cum Cælo circùm perseuerantem, vt ipsum circa lapidem, quasi circa quoddam centrum circumducat, quovsque per-acto circuitionis dimidio ita illum sistat, vt Terra iam sit è regione loci, in quo fuerit, & lapis ipsam habeat ad oppositam partem: quæro qoid-nam tunc lapidi euenturum sit? Si perrecturum moueri dicas, igitur qua præditus erit grauitate sorsum ascendet, quoniam à centro non modò Terræ, verùm etiam Mundi recedet. Si dicas mutaturum viam, & periturum ipsam Terram; ergo sensit Mundum motatum, eo modo, quo ferrũ magnetem sibi circumductum? Ergo per quandam vim transmissam, cuius interuentu cum Mundo communicet, sicque in puro vacuo non sit: quod est contra suppositionem. Si demùm constitutum dicas; ergo carebit grauitate, qua & descendat per vacuum, & æquabiliter descendat. Prætereo heic, quæ ad hanc sententiam quasi consequenter edisserũi, cùm ante duos annos rescribens ad te, declararem tum grauitatem non esse qualitatem quandam ipsi lapidi inhærentem: tum motum illum primom, quo lapir à quiete recedit, quique deinceps acceleratur, non ab huiusmodi grauitate, sed ab ipsa Terræ attractione esse: tum si deinceps talir motus æquabilis perseueraret, fore, vt primo momento, quo intelligeretur fieri, supposito esse vno horæ minuto ea ijs quæ decima vocant: vt (inquam) lapir, siue per vacuom, siue per plenum moueretur, non caderet ex laqueari ad tabulatom (hoc est orgyis duabus) ne per annorum quidem quinquagies centena millia, aliaque huiusmodi. Addo heic solùm grauitatem, quæ aliquid agat in primo momento, dum motum inchoando lapidem adigit deorsum, aut agere etiam aliquid in secundo, & consequentium quolibet, aut nih[illegible] Posterius non dicet, quoniam secluso primo momento grauitatem faceres otiosam, ac nullam, & lapis conquiesceret, neque posses dicere, quamobrem ipsi vno momento, non quolibet alio, in quo agere non prohiberetur, non competeret actio. At si dicas prior; aut impetur prima actione, & qualibet consequente impressus euanescit, aut manet. Si euanescit, ergo debet pari ratione euanescere, qui secundo momento, & consequente quolibet ab aëre imprimitur; neque enim potior est ratio de vna causa, quàm de alia (imò neque vlla ratio de vtrauis est; cùm & dici non valeat quid perire impetum faciat, & si quid dicatur, probaturum sit, quicquid vnico ictu à nobis percellitur, eo

solo

solo momento, quo percellitur, moueri, neque vel tantillum perseuerare posse in motu, tanquam impetu illicò pereunte) quare & aëre nequicquam pellente perseuerabit nihilominus constitutus à te æquabilis motus. Sin manet: ergo impetus primi momenti additus impetui secundi, & quilibet antecedentes additi consequentibus motum efficient celeriorem. Itaque motus à grauitate sola non sic elicietur, vt sit semper sui similis, atque vniformis; neque grauitas semper eadem, similisque sui, & inalterata (hoc est, quæ à me simplea dicta est, siue appellata adiectitia) perseuerabit.

In Responsionis Conclusionem.

XIII. *Et hac, Clarissime Gassende, pracipua sunt, qua tibi necessarie pro me, & pro veritate rescribenda putaui, tum vt, si fieri potest, eam tibi, quam ignotam acrius impugnas, veritatem, maiore luce illustratam aperiam: tum vt, ne saltem apud eos, qui Responsionem tuam visuri sunt, adeò deformis, & absurdus appaream, quàm me deformem, & absurdum effingis. Equidem mihi planè persuadeo, non alio animo id à te factum, quàm studio veritatis; sed quia tamen aliter factum est, quam intenderes, spero tibi non ingratum fore, si quam quæsiisti, atque optasti veritatem, eam tibi ab errore vindicatam exhibeam.*

Ego verò, Religiosissime Vir, ita habeo me, vt existimem licere per tuam æquitatem, habere ipsam tui causam, à veritatis causa seiunctam. Nam te quidem semper eo loco habeo, vt reputem virum non modò piissimum optimumque, & mei amantissimum: sed etiam peritissimum, solertissimum, studiosissimum veritatis. Veritatem autem eo loco habeo, vt eius amore, qui seipsum esse Veritatem dixit, sanctissimum reputem, ipsam, quantum agnuscitur, nulli rei non præhabere, & à conditione personæ (aliunde licet carissimæ, ac venerabilissimæ, quæ eius possessionē sibi vendicet) quasi sepositā spectare. Ac tu quidem nunquam voluisti, opinor, vt quia plurimi tuam virtutem, amicitiamque facerem: eapropter, si quidquam tibi videretur, quasi tabulas vnà obsignarem; & in tuam iurans sententiam, quicquid diceres, indubium haberem; tuaque permotus authoritate, non hæterem quin veritas planè, prorsúmque à te staret. Quare iniurium haud-quaquam [illegible]m, habere te vnum ex viris doctis, qui quapiam in re falli possint, & cùm habeant se homines, alienum non putent à se, vt errare posse, sic posse ab aliis secus sentientibus moneri. Ego itaque, non quòd sim professus esse eum me, qui docere te veritatem aliquam possem, sed quòd te veritatem sequi tuâ doctrinâ non essem persuasus, proposui tibi candidè quas subdubitandi rationes haberem. Vnde non mirari, quod ais, non possum, *fuisse te deformem, atque absurdum à me effictum*: quippe in eo semper incubui vt de te dicens quod opinarer, de te reuerenter sentirem. Sed nimiùm ea eo, quòd ipse causam tuam non aliam esse, quàm veritatis existimes, videris, id, quod de te dixi, ita accepisse de te, vt ex eo, quod possit opinio deformis, atque absurda apparere, ipsemet deformis, & absurdus appareas; ac illa attingi non debeat, ne ipse quoque attingaris. Quanquam &, quæso, apud quosnam effingere te, qualem putas, volui? Videlicet apud te solum, ad quem res est priuatim missa, & per quem stetit, vt aut quascumque velles lituras duceres: aut quicquid id esset supprimi iuberes. Cùm neutrum volueris, sed potiùs rem euulgandam censueris, confisus, quod ais, *te hisce vindiciis ignotam mihi, impugnatamque, & maiore iam luce illustratam veritatem aperire*: ac mihi gratum fore sperans, *quòd à me quæsitam, optatamque mihi ab errore iam vindicatam exhiberes*: non debui sanè genium fraudare, & reluctante conscientia, mancipiique more assentari, applauderéque, annuendo esse mihi apertam, exhibitamque veritatem, quam nullam planè perspicerem.

Illud certè mihi perquàm gratum accidit, quòd accuratiore experientia globorum decidentium momenta expendens, nouam veritati lucem attulisti: spem enim magnam inde fecisti, futurum breui, vt huius lucis beneficio quæsitam hactenus veritatem certiùs inueniamus: quam ego semper vbicumque inuenero pari plausu excipiam, eademque suauitate amplexabor.

Quæso te verò, optime Vir, quomodò putes ista cum iis, quæ mox dixisti, cohærere? Nam si ego quidem meâ experientiâ nouam veritati lucem attuli, quî ergo tu mihi veritatem ignotam, ac maiori luce illustratam aperuisti? An tuâ illâ experientiâ, cui mea fuit opposita? At si mea quidem veritati lucem, tua ipsi tenebras fecit. An adhibito à te ratiocinio? At cùm id non fuerit aliunde, quàm ex iis tenebris deductum; quomodo rem mihi aperuit, quæ coram allata à me luce euanuit? Spem factam ais, vt huius lucis à me allatæ beneficio veritatem quæsitam certiùs inueniamus. Et quomodo ergo tu sic eam habuisti, vt à me quæsitam mihi ab errore vindicatam iam exhibueris? An fortè, quia iuxta lucem à me allatam es ratiocinatus? Non sanè: quin potiùs constitisti semper in illis iisdem tenebris, hoc est hæsisti semper principiis ex tua illa falsa Experiētia ductis. Ac laudabilissimum quidem, quod profiteris te veritatem, vbicumque inuenta fuerit, perquàm gratè, & cum plausu, suauitateque amplexaturum: sed cùm sit quidem quæstio de ea, quam profiteris simul te mihi aperuisse, exhibuisseque: quomodo, amabò, vis ista excipiam?

At cæteris in rebus tam acutè non vidi, & tam certò in illis deceptus es, quàm auspicatò tibi, ac fœliciter illud cessit.

Ipse verò hebetem me neque nescio, neque diffiteor, at magno tamen desiderio acutè videndi non careo. Vnde & cùm in cæteris rebus non sim aliunde ratiocinatus, quàm iuxta eam lucem, quæ per factam à me experientiam allata est, vellem ostenderes quid prauè, ea vsus luce, viderim; & cùm me certò deceptum ais peruellem apertam deceptionem faceres, & aut falsitatem principij, aut incohærētiam consequutionis manifestares. Nam si mihi quidem id Experimentum, de quo loqueris,

Digitized by Google

loqueris, auspicatò, ac fœliciter cessit; non video hue vsque quid-oam fuerit illi aut à me repugnans, aut à te consentaneum admissum.

Ego sanè, cùm in rebus longè obscurioribus, magisque incertis satis diu multumque versatus fuerim, vnus tamen hactenus inuentus es, qui meis in assertionibus, ac decretis pugnam, contrarietatémque non dicam inuenerit, sed aliquando etiam obiecerit: vt miram tibi videri non debeat, si rei nouitate perculsus, ea, quæ à me in re apertiore decreta, & constituta sunt, à tam fœda dissensione vindicanda putauerim.

At nosti certè me eum non esse, qui vltrò me assertionibus, decretisque tuis immiscuerim. Non eram ea fœlititate, vt vel te nossem, vel nomen meum esse tibi notum putarem, cùm ea fuit humanitas tua, vt me prior interpellâris, & tum ea improbaueris, quæ conscripta essent à me: tum non modò priuatim, sed publicè etiam testatus dolorem, ob fidem à me principiis falsis, erroneisque adhibitam, tua vt certiora substitueris, *quibus intrepidè* (tua fuit hæc vox) præberem assensom. Neque id modò; verùm etiam constituisti me publicè eorum arbitrum, iudicemque: ac prouocasti adeò, vt quid videretur de ipsis esse sentiendum, significarem. Vtinam verò ipse me non ita sponte sollicitasses; longissimè enim abfuissem, ab omni tuorum assertorum, decretorumque inquisitione. Quippe satis conscius, quàm-multa reprehendi in me valeant, is oon sum, qui aliis reprehendendis inhiem; & licere existimans, vt quisque suo sensu sapiat, in eo solùm sum, vt si roger, quid sentiam aliqoa de re, illud explicem bona fide. Vtinam saltem incidisses in alium, à quo is haberi potuisses, qui gloriaretur se in hac tanta & obscuritate naturæ, & imbecillitate humani ingenij, habere decreta, atque assertiones; nec duceret esse abundè, si quaspiam verisimiles coniecturas nancisceretur: Qui consonantiæ decretorum, assertionumque sic foret certus, vt si à quopiam obseruaretur, aut obiiceretur pugna, contrarietasve aliqua; tum quasi ad rem insolentem stupore quodam percelleretur; Qui sic videretur sibi comparatus, vt non quandoque dormitaret; semper nimirùm adeò vigil, prouidus, atque perspicax, vt nihil rerum cum decretis seu cohærentum, seu repugnantium latere mentem vnquam posset: qui veluti stomachabundus notaret illum à quo primo interturbata fœlicitas eiusce de se opinionis foret, ac labor creatus monstrandi constantem sui cum seipso consensum. Me quod attinet, tale nihil vnquam sentire aut potui, aut volui de te; ipse præsertim satius ducens viuere, quod aiunt, in diem, ac posse, si quid manè sensi, ipso vespere recantare. An non requiro quidem, quæ sint illa obscuriora, magisque incerta, io quibus ais tua decreta tantam tueri constantiam; quando videor tibi ne in huius quidem longe clarioris, certiorisque de Motu controuersiæ ingressus penetralia; testor tamen me longè esse, vt in illa vnquam inquiram, qui etiam, ista quod attinet, si fortè præmonuisses me, quid rei tibi cordi foret, non adulatus sanè fuissem, ne aduersus meam mentem loqoereris: sed neque quicquam rescripsissem, ne videri possem quam tu heic appellas fœdam dissensionem (quasi diceres Camarinam) mouere.

Cæterum quantalibet aut decretorum meorum inter se, aut pro veritate inter nos pugna, & contentio intercesserit, summa tamen, vt spero, perseuerabit semper animorum consensio, nec minùs vnquam futurus sum Tuus ad omnia PETRVS CAZRÆVS *Metis*, 6. *Eid. April. M. DC. XLV.*

Ego verò sanctè affirmo, nihil me vnquam remissurum neque de summa veneratione, qua te prosequor, neque de sincero affectu, quo toto ex corde sum tuus. Vale. Parisiis, Non. Maij M. DC. XLV.

EPISTOLA TERTIA.

Quam, tametsi tempore primam, visum est tamen post ponere, quòd præter argumentum cum superioribus commune, contineat etiam explicationem plurium aliarum difficultatum, quæ fuerant in Epistolas, *De Motu impresso à Motore translato*, obiectæ.

EIDEM.

EXIMIA profectò humanitas tua, vt imperâris tibi patientiam percurrendi, cognoscendique quicquid illud fuit mearum ineptiarum; méque simul adeò soletti, elegantique disquisitione cohonestandum censueris. Et dies quidem sunt aliquot, ex quo illam cum literis nobilissimi Senatoris Mataei octauo Eidus datis accepi: sed vix iam demùm ruente mense aggredior quidpiam rescribere; quòd nunc solùm inualetudo, quæ me per dies complureis habuit, vacare scriptioni non-nihil permittat. Testatus sum nuper Reuerendis illis, optimisque patribus Furnerio, & Burdino, cùm dignati fuissent inuisere me & suauissima de tua virtute incidisset mentio, quantum ægrè ferrem non licere mihi aliquid statim reponere; nempe tu magis me deuinxisti, quàm vt omninò possim, aut debeam videri tacendo ingratus. Quare & nunc occupationes, quibus aliunde incumbentibus vrgeri me sentio, sepono, nihilique earum detrimentum habeo; si modò isto erga te merito officio defungar. Cogito porrò aliquid circa singula capita τῆς σκέψεως attingere; tum ne non satis gratã habuisse, aut obiter solùm legisse eam videar: tum vt rationem reddere, quam deposcere visus es, distinctiorem simul, & pleniorem possim. I.

Nondum obseruatum, qui Galileo obiicitur, Paralogismum; & neutram duarum virium à Motore translato impressarum imminui ab alterutra.

II. Cùm tu igitur duas illas *de Motu impresso à Motore translato* à me conscriptas Epistolas reuocaueris in examen; postquàm exhibuisti insignia singularis beneuolentiæ, & comitatis testimonia; tum explicare aggressus es, quæ improbasti circa priorem. Imprimis verò, quòd comprobârim illud Galilei decretum *Motum corporum decidentium sic accelerari, vt superata æqualibus temporibus spatia increscant, sicut numeri ab vnitate impares*, dicis me, *Si illud quidem decretum in examen adduxissem, perspecturum fuisse & falsum, & Paralogismo euidente confirmatum.* Ego verò neque inficior hallucinari potuisse me, neque me habeo adeò solertem, vt Paralogismum à te insinuatum etiam-nùm peruideam. Peruellē proinde ipsum ostendisses, atque adeò subindicasses, qua ergo alia proportione accelerationem decidentium fieri, aut experiundo notaueris, aut deduxeris demonstrandu. Certè non satis intelligo quamobrem censueris, *siue hæc proportio, siue alia sit, eam nihil referre ad meum institutum:* quippe si alia fuerit, quàm quæ supposita à me est, frustrà est tota ratiocinatio. Quod ad experientiam porrò attinet, obseruationes à Galileo recitatas prætereo: ad meas quod spectat, quotquot mihi licuit, & quantum licuit peragere, illam proportionem semper exhibuerunt. Potissimæ fuere, cùm rem præstiti, adnotatis spatiis, tam in proliziore sexdecim orgyis pariete, quàm in tubo vitreo inclinato proliziore duabus; ac sociis simul adhibitis, quorum singuli ad singula spatia, eorumque notas attenderent, vt tam decidente globo secundum parietem, quàm delabente per tubum, dicere possent, ecquo momento ex numeratis (& alta voce pronunciatis) æqualibus, globus pertransiret vnamquamque notam. Nempe exinde constitit, quale spatium fuisset primo momento superatum vnum, talia deinceps superata fuisse secundo momento tria, tertio quinque, quarto septem: adeò vt illa aggregando reperirentur superata in fine primi momenti vnum, in fine secundi quatuor, in fine tertij nouem, in fine quarti sexdecim, &c. sicque aggregata spatiorum se vt temporum quadrata haberent. Quod ad ratio-nem; quia nondum perspexi, quem ipse te ais perspexisse Paralogismum: ideò ἐπέχω, expectóque, quovsque eximias lucubrationes vulgaueris, quas polliceris aduersus ea, quæ à Galileo de Motu edisseruntur Dialogo tertio.

III. Deinde, cùm ipse elicio, *Vim impellentem mobile sursum, non modò non destrui, sed ne vlla quidem ratione imminui à vi impellente in latus*, dicis, *Me non inuenturum fidem apud harum rerum peritos, apud quos receptū est, Mobile quodcumque duobus motibus in diuersas partes actum, tantò segniùs deferri in vnum terminum, quantò fortiùs in alterum tendit.* Ego verò, cui cordi est, non tam peritis quid persuadere, quàm addiscere ab iis aliquid; id expeto solùm, vt perspicuè doceant, quod possim capere perspicuè. Et, quod spectat quidem ad tuum Effatum, si dum Mobile reipsà mouetur, disiunctumque est à motore, veluti lapis per aërem, superueniat vis aliqua, vt venti, aut manus, quæ ipsum deflectat: agnosco eo casu vim primò impressam imminutum iri, & mobile, ad quem terminum destinabatur, non peruenturum. At si noui nihil interueniat ab ipso vsque proiectore, in quo & vis ipsius propria, & vis corporis ipsum transferentis in vnam coierint: non video qui debeat recipi Effatum; cùm mobile non tam agatur duabus viribus, quarum vna alteri obstet, quàm vnâ eâque sic compositâ, vt ad vnicum terminum, scilicet obliquum, contendat. Neque enim manus, dum à naui transfertur, lapidem reuerà sursum proiicit (vtcumque iis, qui eadem naui conuehuntur appareat) sed proiicit reuerà obliquè, quatenus & ipsa obliquè mouetur, dum agi sursum creditur, deflexa prìà à motu nauis. Et quia proinde vis propria manus, & translatitia nauis sibi non repugnant, sed sese veluti intendunt, vnamque totalem, fortioremque, quàm si sigillatim essent, constituunt: hinc fieri videtur, vt se se non destruant, sed vna euadant, quæ tantum sit alterutrà fortior, quantum altera fortis est. Quare & cùm lapis non tendat directè sursum, vt si à sola manu proiiceretur: neque directè secundùm horizontem, vt si veheretur, ageretur-ve à sola naui; verùm feratur motu misto, obliquóve, & describat per aërem, quasi arcum (siue potiùs lineam, quam dicunt parabolicam) cuius chorda, seu basis secundam horizontem esse intelligatur; & sagitta, seu axis secundum perpendiculum (prout medium est inter ascensum, & descensum) exinde est, cur lapis neque minùs altùm, quàm si à sola manu proiiceretur, perueniat: neque minus prorsùm, quàm si à sola ageretur naui; quatenus prolixitas lineæ est quidem maior, quàm simplex ascensus, descensusque ad perpendiculum; sed ad hoc vim supplet impressio à naui: & prolixior quoque, quàm simplex secundum horizontem progressio; sed ad hoc vim supplet impressio à manu. Idem verò dicendum est de semi-parabolica linea: vt dum lapis è carchesio non proiectus, sed dimissus, ad puppim perinde cadit, vt si nauis quiesceret: siquidem ipsi grauitati lapidem adacturæ secundùm perpendiculum, accedit vis nauis, qua manus dimittens interim transfertur, quæque tantumdem impetus addit, quantum est necesse ad prolixitatem semiparaboles, quàm perpendiculi, maiorem. Hinc mirabilis quidem est ea, quam obiicis, *semiparabolarum plurium decaplò etiam, aut centuplò contractiorum, apertiorumque æqui temporanea descriptio:* sed videtur tamen apertè deduci ex minore, & maiore vi, quæ alteri, vt per axem, perpendiculumve duntaxat acturæ, superadditur. Et *postularet quidem ratio*, quemadmodum ais, *vt idem mobile non transmitteretur ad eandem altitudinem, aut distantiam in proiectoris quiete, aut motu, eodem tempore, si foret ab eadem vi:* sed constat vim non esse eandem, quatenus proiectore moto est tantumdem adauctior,

quauia

quanta est ipsa vis transferentis. Ad illud quod habes de *Resistentia medij:* si illud quidem vniforme sit, nihil videtur prorsùs obstare, quatenus tantum proiicienti, transferentique, quantum proiectili resistit, pergitve potiùs resistere: quod idem dicendum de vento, si secundùm eundem nauis cursum, & æquabilis fuerit: sin verò aut medium inæquabile sit, aut ventus obliquus, vel variabilis, atque adeò sit inæquabilis resistentia; tunc videtur profectò posse non-nihil desciscere à parabolico suo cursu, & à termino, in quem contendebat: sed nempe hic ipse est casus, de superueniente vi, ob quam dixi posse Effatum admitti.

V. Quòd *experimenta desideras alia*, facillimum imprimis est, quod vel tuo iussu peragi ab Equite potest. Si is enim pluribus lapillis ad manum assumptis, & manu ita protensa, vt sit in perpendiculo, quod pedem proximè præter-radat, lapillum vnum primò dimittat quiescente equo; tum alium equo pedetentim, & passu solito incedente; & rursus alium gradiente concitatiùs; ac posteà alium moderatè currente; denique & alium præteruolante tum ocyus, tum ocyssimè: eueniet sanè vt lapilli omnes præter-radant semper eandem pedis partem, omnesque appareant ipsi equiti ad perpendiculum cadere: & quia tamen omnes einsmodi casus, præter illum, qui quasi axis equo quiescente factus fuerit, semiparabolicæ erunt lineæ, eæque semper tantò apertiores, quantò translatio fuerit velocior: fiet, vt si ipse è regione fueris, illasque adnotaueris, desideraturus non sis luculentiora experimenta. Poteris verò ipse quoque simile quidpiam experiri, si pilam manu sustentâris, ac dimiseris, dum per aulam, aut pergulam nunc lento passu, nunc concitato, nunc etiam currendo incedes. Nam vt pila tibi semper apparebit ad perpendiculum cadere: ita agnosces ab ea describi semiparabolen nunc contractam, nunc apertam, nunc apertiorem. Quod consequenter verò deposcis *experimentum in globo sursùm, & secundum mali nunc quiescentis, nunc moti longitudinem arcu-balista emisso:* id tanta facis vrbanitate, vt volentissimus recipiam me, cùm fauente Numine in Prouinciam rediero, & ad mare accessero, rem in tui gratiam præstiturum. Intereà verò res probari vel tuo iussu poterit, si quispiam è curru prope parietem quiescente, & arcu-balistâ lateri currus illigatâ emittat sursum globulum; ac deinde curru præter eundem parietem, quantacumque voles pernicitate abrepto, globulum iterum emittat, & sit alius quis è regione, qui vtroque casu aduotet altitudinem, ad quam vsque globulus pertinget. Spondere enim ausim haud inæqualem altitudinem adnotatum iri: ita mihi huc vsque successere multa experimenta haud absimilia. Dico autem arcu-balistam esse debere illigatam; quoniam si manu contineatur, poterit linea directionis aut perpendicularis non esse, aut si à perpendiculari deflexerit, non perinde vno, atque alio casu deflecti: ob quam eandem causam agi currus debet per complanatissimum locum; ne, si subsultârit, linea illa nutet. Prætereo autem, si tot illis, quæ congessi, experimentis quæsitam fidem aliquam putes primario illi Theoremati, *Si id corpus, cui innitimur, transferatur, motus omneis nostros, rerumque à nobis mobilium perinde fieri, apparereque, ac illud quiesceret:* quæsitam simul esse *Paradoxo*, quod *magnum* appellas, *de assurgente mobili ad parem altitudinem, seu moueatur, seu quiescat motor, qui id emiserit pari vi;* alioquin certè motus rerum à nobis mobilium pari modo haud apparerent. Quanquam & Paradoxum dicis ob id solùm, quòd res prima fronte adeò admirabilis sit, vt nisi quis expertus fuerit, fidem facilè habere non possit. Quòd denique tibi hæret scrupulus *de globo tormentario, qui casu perpendiculari recidens in terram, & in eam directè emissus, parem percussionis effectum sortiri posse non videatur*, is, quando ratio non sufficit, experimento est eximendus. Atque ego quidem, vt fatear, satis hucusqoe fœlix non fui, vt rem pistoleto, mosquetóque explorare volens, obseruare potuerim casum (adeò pernix efficitur recidentis prope terram motus: adeóque difficile est declinationem tantulam à perpendiculo cauere, quæ in altitudine tanta parabolen creet cum distentione rerum insigni, & versus eam partem, quam suspicati facile non sit, vt ad ipsam locus casus inquiratur; ne etiam causer ventum, agitationemve superioris äëris) ac fortè etiam Galileus eatenus hæsit hac de re; quatenus ipse paris fuit inter experiundum infœlicitatis.

Posse varias Sectas veritatis studio tentari; ac posse animalis incessum præ saltatione & globi volutionem præ adactione, dici naturalem.

Seligis consequenter nonnulla, quæ dicis *me nimia facilitate admittere, quaque viris eruditis, ac piis minùs placitura videantur.* Quo sanè loco, si aliquid ex iis, quæ admitto, pietati repugnet, id prorsùs deuoueo; vt quod imprudenti, neque repugnantiam intelligenti sese obtrudat; agnoscoque te summopere lenem, dum *nimiam* potiùs *facilitatem*, quàm *temeritatem*, aut aliud quid dicis: quanquam quid tale hactenus, mihi acciderit, non peruideo. Ad cætera, quæ merè sunt naturalia, quod attinet, non nego quidem ea me philosophari libertate, vt non vni alicui Sectæ eruditorum, vt vocas, hæream: sed si quid alij aut dicant, aut dicere posse videantur, quod magis probabile sit, id veluti magis probabile sequar: at quoniam solo veritatis amore ita comparor, non est, cur verear, *ne quid nimis*. Neque verò is sum, qui Platonis, Aristotelisque (aut si quos putas esse illis eruditiores) sannis mouear: ac præsertim, cùm ipsi me voce, factóque docuerint, *Rem sanctam esse, nihil habere studio veritatis antiquius.* Non sanè, quòd ego proptereà seqoi me ipsam veritatem, tanquam à me certò arreptam, profitear: sed quòd omnibus exploratis, & sequutus id, quod similitudinem maiorem cum ipsa habere mihi visum est, tum videar mihi cumulatè eo defunctus officio, V.

quod exigit ipsa eius reuerentia. Ex quo proinde fit, vt si illi quidem, quos eruditos intelligis, ipsam veritatem facerent apertam, nemo me citiùs non pedibus modò, sed manibus quoque, & corpore toto iret, proraetetque in eorum sententiam; verùm quia dum suis inhærent principiis, nihilo nobis veritatem reuelatiorem faciunt: quid displiceat, si à me aliæ, atque aliæ pulsentur fores? Aut nunquam enim veritas (intelligo veram, proximamque causam operum naturæ cuiuis occurrentium) innotescet hominibus, quod mihi penè persuasum est; aut non vna est via ad eius recessum hactenus incompertum, tentanda. Quod ad me spectat, agnosco satis nihil aliud me, quàm balbutire; longéque absum, vt ex meis nugis *famam* aliquam aut quæram, aut sperem; tuque es nimis bonus, dum supponis me aliquam adeptum, qui nullam promereor. Non sum verò tamen ita seruulosus, quin exigentibus amicis, proptas aliquas faciam; ac eo fine potissimùm, vt eruditos excitem, ad quidpiam melius comminiscendum.

VI. Improbas primùm quod dixerim, *esse incessum animalis præ saltatione naturalem:* sed non vis sanè, quantum opinor, litigare de nomine. Vides me circa motus rerum concretarum sic distinxisse, vt reputârim quemlibet motum aliqua ratione esse naturalem, aliqua ratione violentum: ac id proinde nec de Incessu, nec de Saltatione fuisse negatum; & fateris ipse, me posteà aduertere quandam in Incessu violentiam ex lassiudine demonstratam. Vides aliunde me illeic loci nihil aliud requirere, quàm commodam quandam vsurpationem nominum, qua si quis aliam attulerit commodiorem, sim complexurus. Et quia is motus mihi est visus dici posse *naturalis*, qui aut sponte fit, aut sine repugnantia; is *violentus*, qui præter naturam, aut cum aliqua repugnantia: heinc est, cur *Incessum naturalem* dixerim, quatenus nempe sponte fit, & *Saltationem violentam*, quatenus quadam cum repugnantia. Non quod Incessus quoque non fiat cum repugnantia aliqua, propter ipsum pondus membrorum: aut Saltatio non fiat sponte, siue ab eodem principio interno, hoc est anima: sed quòd neque Incessus fiat cum sensibili adeò repugnantia, tantoque connixu ad eam superandam, vt Saltatio; neque Saltatio sit perinde spontanea, incogitatáque, ac ipse incessus; vt proinde cum vterque motus aliqua ratione naturalis sit, aliqua ratione violentus; Incessus tamen magis naturalis sit, & Saltatio magis violenta; cùm & id probetur ex eo, quòd Incessus sit incomparabiliter æquabilior, durabilior, minusque fatigans, quàm ipsa Saltatio. Neque verò si ad eos ipsos, quos tu insinüas, eruditos prouocare lubuerit, non potero memet tueri Principis eorum authoritate, qui etiam in iis, quæ à se mouentur, cuiusmodi sunt animalia, motus alios φύσει *naturâ*, alios παρὰ φύσιν *præter naturam*, pro varietate positionum, modorumque, fieri agnoscit. Quod autem concludis *vtrumque motum esse partim naturalem, partim violentum: neutrum absolutè naturalem, neutrum absolutè violentum:* non ego sanè oppositum censui, aut ex iis, quæ dixi, censere sum visus; tametsi censent illum præ isto esse maximè naturalem, istum præ illo maximè violentum, dixi videri illum mihi censeri posse naturalem, istum censeri posse violentum, vtrumque nempe κατ' ἐξοχήν.

Idem porrò dicendum est circa id, quod miraris *de volutione globi supra planum*. Neque enim dixi illam esse absolutè naturalem, quasi nullo modo ab alio sit: sed solùm comparatione motus, quo globus per aërem transadigitur, quique sit præsertim dicendus violentus. Scilicet globus, quà globus est, seu ex figuræ suæ natura, ad volutionem est comparatus, imò comparatissimus; volutionem, inquàm, quæ peragitur non modò in loco, seu supra axem sustentantem, vt Aristoteles admittit: sed maximè etiam per locum, seu supra planum horizontale, quod & sustentat, & nihil resistit; cùm aliunde tamen ex eodem Aristotele, nullum sit corpus globo ineptius ad motum εἰς τὸ πρόσθεν *antrorsum*, & qualis est eorum, quæ per se mouentur. Heinc proinde fit, vt de globo supra planum constituto liceat dicere, illum ad motum supra planum, seu ad volutionem ita propendere, vt minimo pulsu, ac veluti nutu talem motum subeat, ipsoque ita afficiatur, vt depositurus illum nunquam sit, nisi planum defecerit, aut facta aliunde fuerit resistentia. Nisi verò ille motus non est dicendus maximè secundum mobilis naturam, qui semel inditus, sit ex se perpetuus, ac prætereà æquabilis, vniusque tenoris? At? inquis, *naturalis non dicitur motus, nisi ab interno principio, ipsaque rei natura effectiuè procedat*. Sed quid-ni ille quoque dicatur, qui ab externo est, effectiuéque ab alio est; si modò secundum mobilis naturam, ac dispositionem, non verò contra illam sit; & quasi fiat, quod dicitur, ἐπισπεύδειν ὁρμῶντα, *instigare iam festinantem?* Et nonne ipse fateris cum Aristotele motum rerum grauium esse naturalem, quem ille tamen vult ab externo, non ab interno esse principio? Et nonne proinde eius verba sunt, τῶν ὑπ' ἄλλου κινουμένων, τὰ μὲν φύσει, τὰ δὲ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι; *eorum, quæ ab alio mouentur, alia quidem naturâ, alia verò præter naturam moueri?* Ac aduerti quidem, imò expressè dixi, *alias globi partes deorsum tendere, alias sursum*: sed & hoc ipsum est, quod facere censui ad æquabilitatem motus; vt dum globus non ampliùs sursum, quàm deorsùm, nec deorsùm, quàm sursùm fertur, motus interim absque vlla aut acceleratione, aut retardatione perseueret. Quod interseris verò *de corporum cælestium motu*, quasi dicendum consequenter fuerit, *moueri eorum singula à singulis suis formis, seu naturis*; id licet recipiam, non video ecquid-nam incommodi sit: cùm & graues Doctores sint, qui motrices illas Aristotelis Intelligentias respuant; & Aristoteles ipse, non modò fateatur moueri cælum à seipso, scilicet tanquam ἔμψυχον *animatum*, atque adeò habens in se motus sui principium: sed etiam contendat separatam substantiam non mouere cælum vt Efficieotem, sed vt Finem, ac *instar rei*, qua

quæ appetitur, ὡς ἐρατὸν, quod nunc dicimus *μεταφορικῶς* mouere. Atque id quidem, vt præteream, commodius longe esse videri, si, quod est dictum de motu perpetuo globi supra planum ex facto semel vno impulsu, asserat quis cælum continuò, æquabiliterque moueri, quia in sui à Deo creatione eam impulsionem acceperit, qua cœptus tunc motus etiam-num perduret.

Incredibilem fore motus corporum decidentium segnitiem, si vt incipit, ita pergeret: & non solùm accelerationem, sed ipsum quoque initium motus esse à principio externo.

VIII. Dicis posteà, *forè, vt mihi Eruditi omnes concedant accelerationem esse violentam, si illam, vt quid superueniens, mente secernamus ab ipso descensu.* Non est porrò cur dubites, quin ipse quoque mente secernam motum illum simplicem, quò lapis fertur deorsum, quemque tu descensum appellas, ab omnibus, qui superueniunt, gradibus accelerationis. Quippe id abundè expressi, cùm dixi *eum motum, seclusa acceleratione, fore ex se æquabilem, sed imperceptibilem tamen, ob incredibilem segnitiem.* Non est proinde etiam, cur hæreas, quin illum esse naturalem, & sine reluctatione agnoscam; quippe qui eum faciam, quantum est ex se æquabilem, perpetuum, ac talem, qui sit imprimendus etiam lapidi existenti in vacuo, vbi mobile nullam habet ad motum repugnantiam, quocumque versum tandem agatur: verùm quòd eiusmodi motus censeri naturalis possit, non idcircò censeo casum lapidis habendum esse naturalem. Quoniam tametsi talis motus in hoc casu interueniat, euanescit tamen, siue nullus est, respectu accelerationis, quæ ipsi superuenit, quæque vtramque paginam facit; & quam ipse quoque fateris violentam. Atque vt perspicuè appareat cuius momenti sit ille motus, siue, vt tu vocas, descensus, ab acceleratione secretus, & cum ipsa tamen comparatus; age experiamur, &, exempli gratiâ, altitudinem accipiamus non immanem aliquã, sed qualem solùm vulgò vsurpant inter tabulatum, & laqueat, duarum videlicet orgyiarum. Huiusmodi est altitudo, quam lapis decidens peruadit vno minuto horæ secundo. Cùm acceleratio verò sit intra hoc tempus, & à primo vsque momento continua, intelligamus id tempus diuidi in tertia, quarta, quinta, & porrò ad vsque horæ decima; vt licet vnum decimum subdiuidi vlteriùs possit in vndecima, duodecima, &, vt volunt, in infinitum, in decimo tamen vno consistamus, tanquam minimo temporis, seu primo momento, quo lapis ita decidit, decidereve incipit, vt à statim superuentura acceleratione sit liber. Erunt proinde in vno minuto horæ secundo minuta decima 16796160000000. Quoniam autem lapis tutis istis decimis successiuè fluentibus percurrit successiuè spatium duarum orgyiarum, illiusve particulas; ideò cùm iuxta memoratam, obseruatamque proportionẽ, spatia sint inter se vt quadrata temporum, intelligi oportebit distingui spatij particulas 382110990745600000000000000. Exinde verò fiet, vt cùm primo momento lapis non percurrat nisi vnam huiusmodi particularum, necesse sit, vt acceleratione seclusa, & non percurrendo quolibet consequentium momentorum, plusquàm vnam particulam, totidem assignentur decima minuta, seu momenta primo æqualia, quot sunt particulę spatij memoratæ. Reducamus itaque huiuscemodi decima minuta in prima, in horas, in dies, in annos; procreabuntur certè anni Iuliani, seu quales nobis vsui sunt 5322581, cum vno ferè anno prætereà. Igitur hic erit numerus annorum, quo demùm exacto lapis ex laqueari ad tabulatum perueniet. Hinc si inter varianteis Chronologorum opiniones, supponamus Mundum fuisse conditum à sex mille annis; vides, vt si lapis ab initio Mundi occœpisset cadere, nondum cecidisset temporibus nostris vna septima parte digiti; vtque oporteret ad perficiendum motum durare adhuc Mundum plusquam octingenties, octogies, & septies, quàm durauerit hactenus. Quæso te ergo cuius sit pretij huiusmodi motus, quo intra sex annorum millia percurri non possit pars septima digiti, respectu accelerationis, qua vno horæ secundo percurruntur digiti centum quadraginta quatuor? Quid verò, si acciperemus pro momento primo non momentum horæ decimom, sed centesimum, sed millesimum, quàm multæ myriades durationum Mundi necessariæ forent, priusqoàm illo motu digitus vnus peruaderetur? Sed ne eò vsque rem deducam, quæso te solùm, tametsi is motus concedatur & naturalis, & à priocipio intrinseco; cùm insensibilis tamen sit non modò intra vnum minutum secundum, sed etiam intra centum annos, quibus totis apparere non possit centesima parte digiti promotior: quæso te, inquam, an-non casus lapidis valeat potiùs denominari ab acceleratione violentus, quàm ab illo naturalis; cùm quicquid sensibile habet, ab acceleratione obtineat.

Hinc igitur, quando ais, *foro, vt mihi eruditi omnes accelerationem violentam concedant, non verò descensum, nisi hunc ab eius acceleratione mente, vt dictum est, seiunctum à principio externo. & contra natura inclinationem procedere euidentiùs ostẽdam:* Vides primò non esse opus, vt ostendam descensum fieri contra naturæ inclinationem, qui existimo illum fieri sine naturæ reluctatione. Deinde satis mihi tribui, cùm acceleratio esse violẽta conceditur, quippe motus solus, qui est ab acceleratione, siue à causa accelerante, sensibilis est, atque adeò solus, de quo consentaneum sit requirere, naturalisne sit, an violentus; cùm alioquin motum, seu descensum illum residuum, qui per sæcula integra fieri non possit sensibilis, nemo perinde sit curaturus. Tertiò requisiisse me illum, vt esse principium, à quo acceleratio inciperet, fieretque radix proportionis, qua acceleratio increscit. Quòd autem illum esse putârim ab externo principio, causa fuit imprimis, quia animaduerti, si Deus vacuum IX.

fecerit locum intra regionem aëris, in quem nihil prorsùs neque ex aëre, neque ex Terra, neque aliunde penetret, ac lapis in eius medio collocetur, futurum non esse, cur lapis versus vllam partem moueatur, magis quàm motus fuisset, si illum Deus in eodem loco ante conditum Mundum constituisset, aut mouendus esset, si deinceps totus circa eum Mundus destrueretur. Nempe, quia nihil penitùs cum toto Mundo communicaret, perinde illi penitùs foret, seu esset, seu non esset Mundus. Et quia aliunde animaduerti futurum, vt si Deus circum crearit, restitueritve aërem, lapis tum moueatur, feraturque versus Terram, potius quàm versus aliam regionem; ideò ratiocinatus sum huiusmodi motus principium esse debere vel in aëre, à quo quam-primùm lapis fuerit contactus, cœperit moueri; vel in Terra, versus quam, non aliò institutus motus fuerit; non verò in lapide ipso, qui quandiu solus fuerit, nihilque externum ad ipsum appulerit, ipsumve contigerit, eo motu caruerit. Rursus autem, quia animaduerti, si nihil vsquàm rerum esset, præter aërem, ac in aëre lapidem, non fore cur lapis in hanc potiùs partem, quàm in aliam quamlibet ferretur; ideircò conclusi, cùm lapis cœperit versus Terram ferri, debere saltem primam motus causam ab ipsa Terra procedere, vnde & attractricem vim in ipsa Terra esse concessi. Et quod talis vis esse non possit procul actuosa, propè otiosa; ideò ex illius actione continente in lapidem, collegi esse necessarium inualescere impetum, seu accelerari in lapide motum. Quoniam verò peruidere sum visus ea sola hac attractione non posse explicari proportionem eiusce accelerationis; & aliunde repurani aërem, tametsi non possit fieri causa initij motus, posse nihilominus motum semel cœptum iuuare, ac veluti prouehere; ideircò illum quoque adhibui, & ex eius vi impulsiua, cum attractice Terræ coniuncta composui causam proportionis integram, quo legisti modo. Hæc repeto autem, vt tibi insinuem, quamobrem non modò accelerationem, sed ipsum quoque motum, siue primum initium motus, qui à te dicitur descensus, esse à principio externo censuerim.

X. Ratio aliunde mihi fuit, quòd nihil videretur magis consentaneum, quàm motum fouere, incrementúmque accipere à causa, à qua fuerit eius initium; & vice versa habere initium ab eadem causa, à qua fomentum, incrementumque acceperit. Quippe obseruaui naturam sic in cæteris comparatam, vt qua ratione progressum parat, eadem exordium faciat; ac habui planè incongruum tam imbecillum facere internum rei principium, vt motum incipiat, qui per tot annorum myriadas sit insensibilis futurus, indigeatque semper externo motore, qui acceleret, ac perficiat, & vno quidem propè momento. Hinc verò est, cur, vt dum aqua igni admota incalescit, non quærimus causam intensionis, seu graduum caloris superadditorum in igne, & causam primi gradus in aqua; sed tam primum gradum, quàm cæteros ad solum ignem referimus: ita dum lapis inualescit, acceleraturve in motu, non videatur accelerationis, siue partium motus requirenda causa externa; & initij, seu primæ illius particulæ motus, interna, hoc est in ipso lapide: sed tam pars prima, quàm cæteræ referendæ videantur ad externam causam. Vsurpo autem aquam in exemplum; quoniam vt illa ex se calore destituitur, sic lapis ex se caret motu, quemadmodum intelligitur ex posito casu, quòd in vacuo, ac non exsistente præsertim Mundo, constitutus sit; secus profectò, ac animal, quod habet in se sui motus principium. Quo sanè loco non parùm suspexi Aristotelem, cùm censuit corpus graue moueri deorsùm *non à se*, sed *ab alio*, ac inter cæteras rationes, ob quas *impossibile* duxit, ἀδύνατον γὰρ, fieri talem motum à principio intrinseco, illam attulit, quod graue alioquin foret animatum; *cùm à se moueri animatorum proprium sit*, ζωτικὸν τι γὰρ τοῦτο, καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον. Neque verò aut non habebis Aristotelem inter eruditos; aut dices illum fuisse de sola acceleratione loquutum; aut probabis sic distinxisse, vt omninò censuerit non esse descensum a principio externo. An ille satis commodè causam externam assignârit, non est cur hoc loco discutiam; abunde est, si ipse quoque, dum causam externam constituo, illum non modò non refragantem, sed suffragantem etiam habeam. Nam quando cæteri quidē eruditi declarauerint, quæ-nam alia sit accelerationis, proportionisque illius causa; & eandem causam, quæ motum acceleret, non facere illi initium, exigique omninò aliam, esseque illam intrinsecam; tunc erit sanè cur diffidam non meis modò nugamentis, sed placitis etiam tanti Coryphæi.

Terram grauia attrahere; & quid illi contingeret, si versus Lunam dimoueretur; quid lapidi, si intra fornicem, ad centrum Terræ constitueretur.

Caosaris deinde, *me multa mouere, vt grauia non à propria natura, sed à Terra diffusis circumquaque corpusculis illecta, atque etiam illigata deorsum trahi persuadeam.* Sed facio nimirùm, Vir doctissime, ac religiosissime, quòd dum in peruestigatione causarum naturalium versor, nusquam non caligo mihi offundatur; atque idcircò tanquam incedens in densissimis tenebris nihil non palpitem, nihil non moueam, nullam non tentem semitam, si fortè in aliquam speciem vel tenuissimæ luculæ emergam. Dicis *te non intelligere quomodò ea sint à me seriò scripta*: sed potui non seria seriò scribere; hoc est non ioco, sed vt eruditi, quæ magis seria habuerint, doceant. Neque enim est, cur existimes istis me nugis ita hærere, vt ipsas quasi veritatem ipsissimam habeam, aut colam; sed cùm totus Mundus sit nugarum plenus, & videre videar nugas quoque esse, quæ vulgò habentur seria maximè; superesse existimo, vt eas nugas deligam, quæ esse minùs nugæ videantur. Quæris, *Ecquid nam* XI.

Digitized by Google

quid-nam proferam, cur non possint grauia deorsùm moueri naturâ? Sed protuli primùm illud argumentum, quod mox ante reperij. Deinde, vnde colligis inficiari me moueri lapidem naturâ? Quippe & moueri illum censeo non reluctante interna natura; & quam externam adhibeo, tum natura est, tum ex instituto naturæ. Ad-hæc, non ignoras, quàm nihil sit necesse Philosophiam excolere, si ad grauiores difficultates dicere sufficiat aliquid moueri, aut fieri naturâ. Non quòd eò tandem, quæ humana est imbecillitas, peruenienndum non sit; sed quòd dum nobis non datur vltrà, aliquò tamen prodire sit. Rursùs, dum natura interna mouet, agitve aliquid, id nisi certis organis, agendique modo speciali non præstat: an verò quis modus is sit, quæ hæc organa, doceant nos ipsi Eruditi? In descensu quidem rerum grauium dicunt grauitatem esse organum, & modum agendi expressionem grauitatis: sed amabo te, quid hæc grauitas? Et quid-nam præstat lapidi constituto in vacuo? Et, quorsùm concipitur tanta in ingenti lapide, cùm seclusa tamen causa externa accelerante, & violenta, incapax, sit, quæ per centum annos moueat deorsùm lapidē per vnius digiti centesimam partem? Et, cur grauitas eò maior sit, quò lapis sit acceleratior? Et, quî fieri potest, vt grauitas dicatur esse organum internę naturę, ac effectiuum motus deorsùm: cùm grauitas tota, & motus totus obseruabilis procedat à causa externa? Heinc dum requiris, *quid absurdum, impossibileve ea in re agnoscam?* Sanè vel hoc vnum dixisse, inculcasse-va potiùs, est satis. *Tellus ipsa*, inquis, *si loco tantisper dimoueatur, vt in vehementioribus eius commotionibus, à qua alia Tellure in pristinum locum retrahitur?* Sed ego quidem nondum accepi Terram vsquam sic contremuisse, seu vehementem adeò illius commotionem fuisse, vt mota loco tota fuerit (nisi fortè tremorem illum, qui contigit Christo patiente, sed præter naturæ tamen ordinem, intellexeris) tuque ipse statim pòst dicis *illam sic affectare suum locum, vt nullis concussa motibus ab eo dimoueri valeat.* Quare cùm omnes Terræ tremores particulares esse videantur; quæ Terræ vis retrahit glebas, retrahet etiam maiores partes, quæ aliqua vehementiore successione fuerint commotæ.

XII. Quæris consequenter, *si Tellus Diuina, aut Angelica vi à propria sede dimota versus Lunam aliquot milliaribus attolleretur; illeic ne sponte natura consisteret, an ad pristinum potiùs locum reuerteretur?* Non vis tu heic sanè fieri controuersiam de loco Telluris in Mundo, quod ad motum, quietemve spectat: quare & Responsionem prætereo, quæ fieri posset iuxta illos, qui moueri Terram contendunt, quique speciatim dicerent motus illos *Terræ trementis, maris æstuantis, aeris, ventive reflantis*, de quibus loqueris, absorberi protsùs à rapida illa circumuolutione; esseque penitùs ad illam à sua semita exturbandam inefficacit. Dico ergo potiùs probabile esse, fore, vt eo casu Tellus quiescat, vbicumque Deus, Angelusve constituerit ipsam. Scilicet concipio quicquid est spatiorum non modò intra circuitum Lunæ, sed etiam intra ambitum, concamerationemve siue Firmamenti, siue etiam Mundi, esse liberum, ac saltem quod spectat ad totam regionem Planetariam, nullam dari soliditatem earum, quæ creduntur, Sphærarum cælestium. Sunt certè tum rationes aliæ, tum maximè Phases illæ Veneris, quæ ipsam nunc vltra, nunc citra Solem esse conuincunt. Et posset quidem totum hoc spatium intra Mundi ambitum concipi inane, nisi quà globi Siderum, ac Telluris sunt, & quatenus radij Siderum variè transmittuntur: sed largiri placet quam vulgò Æthheream auram nuncupant; substantiam nempe tenuissimam, & aëre hoc nostro incomparabiliter subtiliorem, quæ pari modo diffusa sit, totumque spatium occupet, nisi quà iidem globi sunt; etiam Telluris, cuius aër, & aqua sunt tenuiores, fluidiores, ac exteriores solùm partes. Concipio aliunde, quod legisti fusiùs deductum in Epistolis, non Tellurem magis, quàm Sidarum vllum, esse ex se grauem, aut leuem: sed grauitatem, ac leuitatem esse affectiones partium proprias, quatenus partes sunt, & à suo toto distrahi quadantenus possunt: quo eodem modo partes Lunæ, & cuiusvis Mundani globi esse possint graues, aut leues absque grauitate, aut leuitate totius. Quare & posse quidem dici esse aliquid superiùs, & inferiùs, sursùm, & deorsùm, respectu partiū cuiusque globi, & comparatè ad animal, cuius illæ, & aliæ sint positionum diuersitates; at verò respectu totorū ipsorum globorum, & secluso animalis situ, à quo nihil præter relationem, denominationemve extrinsecam habent, nihil esse reuerâ superius, aut inferius, sursùm, aut deorsùm. Et secus quidem Aristoteles; sed non secus Plato, qui cùm agnoscat esse in Mundo extremum, & medium; contendit tamen non ideò debere aut extremum supremum, aut medium infimum censeri. Heinc proinde dico, & vnumquemque Siderum globum in ea parte Mundani spatij, quam Deus ab initio ipsi præscripsit, circumgyrari, & globum Telluris in ea parte Mundani spatij quiescere, in qua Deus ipsum initio constituit. Rem ita esse intelligo, vt si quis plures apparet globos ex ea materia, quæ sub pari mole, siue ambitu tantum ponderet, quantum aqua, & ipsos in aqua quiescente constituat. Quilibet enim eorum globorum, vbicumque fuerit constitutus, ibi conquiescet; & neque ex summo Imum petet, neque ex imo summum; neque ex vtrovis extremo medium; neque ex medio vtrumvis extremum; neque ex medio, extremove locum interceptum; neque ex loco intercepto medium, aut extremum. Etsi fingas Dædalum, Architam, aut alium artificem adeò ingeniosum, vt vno eorum alicubi intra aquam constituto efficere possit alios αὐτομάτως, seu varios illis circa ipsum obeundos motus indere; ij globi peragent suos motus quamcumque ad partem instituti fuerint: nempe seu prope superficiem, seu prope fundum; seu sub medium, seu prope medium, seu procul à medio: scilicet tam ille, quàm isti, ob ipsam cum aqua ἰσορροπίαν, seu, vt cum Cicerone dicam, *æquilibritatem* ne-

que graues erunt, vt subsidant, neque leues, vt auolent.

XIII. Subinde ergo comparo cum immoto globo Tellurem, cum circum-ductis Sidera; & dico, sicut globus ille emoueri potest à loco, in quo est, & promoueri versus alium, sic posse ipsam quoque Tellurem emoueri à loco, in quo est, & promoueri versus Lunam; addoque, vt globus ille in quocumque alio aquæ loco reponatur, in eo pari modo quiescet, neque priorem repetet: sic & Tellurem, in quocumque loco constituta fuerit, in eo mansuram, nec pristinum repetituram. Et dicis tu quidem *attolli*, quod ego heic simpliciter dico *emoueri*: sed nimirùm, quia concipis infimum esse in Mundo locum, & Terram ipsum occupare: cùm superum tamen, & inferum comparatè solùm ad nos, & respectu globi, quem inhabitamus, videatur esse accipiendum. Ex hoc certè intelligo, translatâ Terrâ versus Lunam ad Antipodas exsistentem, nos non propterea auolaturos in derelictum à Terra locum; vt neque etiam Antipodas, translatâ Terra versus Lunam factam nobis ad verticem: sed & illos, & nos perinde in eadem antiqua sede versaturos, tanquam simul translato Terræ centro, respectu cuius, & comparatè ad situm capitis, pedumque nostrorum, censebimur semper ascendere, & descendere, siue locum sursum, deorsumque habere; non autem simpliciter respectu loci, in quo Terra aut erit, aut fuerit, & qui seu centrum Mundi sit, seu non sit, nihil ad ascensum, aut descensum facit. Prætereo autem nullum esse argumentum idoneum, quo Terra esse in centro Mundi, potiusquam extra, comprobetur; & vel ipsum motum Planetarũ eccentricum videri planè conuincere non esse Terram constitutam in centro spatiorum, motuúmque cælestium. Nam probare quidem Firmamenti, superiorisve cæli motum concentricum esse, potiusquàm eccentricum, ingenij humani viribus est maius. Ac noui quidem quas rationes Aristoteles, Ptolomæus, & alij proferunt: sed nihil est necesse heic ostendere, quam illæ sint inefficaces. Dum igitur quæris, *An Terra illeic consisteret?* Constitutâ respondeo. Et, dum præoccupas, *Qua ratione inductus?* Ecce eâ iam habes. Præoccupas quoque, cur ita omne suum locum affectet, vt nullis concussa motibus ab eo dimoueri valeat? Sed affectat, quia nutui Conditoris obsequitur; & in statione collocata, eam non deserit, sed tuetur. Non valet autem dimoueri vllis concussa motibus; quia omnes, quos supponis, motus partium ipsius propriarum, cohærentiumque sunt, neque illam secundum se totam mouere loco magis possunt, quàm animal totum pulsatio vnius arteriæ. Et sunto alicubi magni Terræ-motus; ij tamen ad Terræ molem comparati, tale quid vix sunt, qualis est in nobis pulsatio arteriæ vegetior, si quà in nobis pustula cum apostemate intumescit. Addendum est porrò, cùm Mundi sapientissimus Artifex omneis eius parteis ita constituerit, vt nullo esse loco, aut situ inter se commodiore possint: idcircò si contendas Terram suum locum repetituram, vt in quo magis congrue Vniuersi respectu sit; fore, vt illum reperat, non tã propria vi, seu grauitate insita, quàm à cæteris partibus quarum proprium locum occupârit, cõpulsa; eo modo, quo trabs, si deprimatur in fundũ maris, superficiẽ repetet, non sanè vi propria, seu leuitate ingenita: sed compulsa ab aqua, cuius occupauerit locum.

Quod spectat ad aliam fictionem, secundum quam me interrogas, *Quid euenturum putem, si in ipso Terræ meditullio concamerata cauerna fiat, & aqua, aereve oppleatur: lapis verò constituatur, non in eius, Terræque centro, sed loco inter centrum, & fornicem medio?* Dico breuiter, probabile esse, vt si Terra sit quasi Magnes, tractorios radios quoquo versùm, ac in illam etiam cauernam diffundens; fore vt lapis attrahatur versus eam fornicis partem, è qua ad ipsum radij plures, vnitioresque peruenerint; &, si supponas peruenire ex æquo, ac vndelibet, fore, vt illeic inter æquas vndique vireis contineatur, eo modo quo fabula est Mohammedis sepulcrum suspendi. Sed, si lapidem quidem attrahi contingat ad proximum fornicem, *Cur igitur*, inquis, *per puteum dimissus lapis à viciniore item Terra illectus attractusque ad putei latera non adhærescit?* Causa est, quia plures, vnitioresque radij è maiore Terræ mole, quæ est versus centrum, concurrunt in lapidem, quàm ad eum accurrant ex ipsis putei lateribus. *Sed ipsamet Terra*, inquis, *rupto fornice ad centrum descenderet, leuioraque inde corpora expelleret?* Verùm, nisi fortè supponas qua vi excauatus fornix fuerit, eadem posteà ipsum abrumpi, ego quidem non video qua id ratione dicere possis, qui ne video quidem tot subterraneos fornices rumpi, vt aqua aut aër inde abigantur, & quæ Terræ partes à centro sunt, propiùs versus ipsum ferantur. Subdis, *Putas enim disrupto fornice, totâque si placet, Terrâ in arenulas redactâ, eam non confluxuram ad centrum?* Ego quidem non puto, qui putare nõ possum muros, aliaque Terræ loca disrumpi, inque arenulas redigi, vt compleant suppositas specus, cryptasque aut aqua, aut aëre plenas: idque, nisi fortè, vt dixi, supponas eandem vim deterere Terram in arenulas, quæ excauârit fornicem; quo casu, quæ esset in arenulis superstes magnetica vis sic eas mutuò pelliceret, vt & in crypten confluerent, & aquam, aëremue inde abigerent, si modò supposueris quoque rimas, exitumve patere. Pergis adhuc, *confluerent sanè, & quidem non ab alio corpore attracta, sed sponte natura, & à principio interno, atque innato.* Verumtamen confluere possent attractæ à se inuicẽ vt & iam cõfluunt ferri ramenta, quæ magneticam combiberunt vim. Concludis, *Cur de cæteris igitur grauibus idem simili ratione non dicatur?* Dico quia sunt in cæteris sensibiliora experimenta, ex quibus liceat aliquid verisimilius coniectari.

Et Magnetem ferrum, & Terram grauia trahere per insensilia organula; &, Cur attractio prope Terram non sit sensibilior, quàm procul.

Insectaris deinde Magneticam illam, seu attractricem XV.

Digitized by Google

attractricem Terræ vim; opinatisque *me ridere in sinu, dum inuisibileis vncinos, harpagones, chelas, funeisque tensos, & tractorios fingo.* Sed quod me quidem attinet, non diuendo sanè hasce meas commentationes, seu vt antè dicebam, nugas, vt quidpiam germanum, ac indubium; at simpliciùs ago, quàm vt rideam; quippe me potiùs miseret natiuæ imbecillitatis, cùm nihil habeam præclarius; quo meam, aut alterius sciendi auiditatem pascam. Obiicis, *non esse, cur magneticam ferri vulgò dictam attractionem in exemplum adducam; quòd Magnes, & ferrum non fictis illis meis harpagonibus, aut inuisibilibus catenis, quasi vi adducta, sed vtrumque sponte natura incitata in mutuos amplexus accurrant.* Id verò sanè perelegantet; sed quid mihi facias, qui sim ita hebes, vt vim vocibus subiectam non capiam. Dicis *vtrumque accurrere in mutuos amplexus:* sed hoc totum affectus est, de cuius causa ambigitur. Causam ergo interiicis, *quia sponte natura incitantur.* At cùm hæc videatur esse generalis, inartificialisque Responsio, qua ad omnia vtimur, quorum causas ignoramus; non video profectò, quò tu, Vir acutissimus, collineas. Quippe velle te dicere nihil aliud, quàm quod est vulgò in ore omnium, *quia talis est rei natura; quia id sponte natura fit; quia hoc natura ipsa scit,* cæteraque huiusmodi; mihi in animom non induco. Hæc certè est causa, cur dixerim antè valere iubendam omnem Philosophiam, ac omnem præsertim causarum naturaliom inuestigandarum deponendam curam; si huiuscemodi Responsio videatur posse sufficere. Ac est quidem eò denique vt etiam dixi, perueniendum; sed sunt interim tamen varij gradus causarum instrumentariarum, de quibus cùm dicere non liceat quemadmodum à natura, vt à principali causa vsurpentur, aut cur, quomodove adnatæ, addictæque ipsi naturæ; licet tamen requirere quænam illæ sint: ac vel Physica vniuersa inutilis est, vel in ipsis explorandis, sicubi fortè secundum gradus aliquos occurrant, incumbere debet. Et cùm videamus sanè alios esse aliis sagaciores, ipsaque naturæ arcana (arcana profectò) studiosiùs rimaoteis; tametsi detur nemini penetrare in adyta; fatendum est tamen, cùm omnes in vestibulo hæserint, fieri in ipso vestibulo alios aliis promotiores.

XVI. Iam, cùm dicis *vtrumque sponte natura incitari:* quánam ratione concipis fieri huiusinodi incitationem? An-non, vt fiat incitatio, esse alia pars incitans, & alia incitata debet? Idem certè mouere seipsum, nisi parteis habear mouentem, & motam, cùm iis, quos tu vocas Eruditos, aduersatur; tum communi etiam notioni repugnat, cui Aristoteles inhærens, impossibile esse censet, vt id seipsum moueat, quod est *συνεχές, continuum* seu *vniusmodi, rigidum, inarticulatum.* Nonne verò sunt huius generis tam Magnes, quàm Ferrum? De altero ergo vt solùm loquamur, quænam in Ferro pars incitans? Et quid illam mouet vt incitet aliam? Et, quonam motus genere illam incitat? Pulsu-ne, an tractu, an alio? Ac si poneres quidem speciem animæ: posset illa fortassis vti interno quodam spiritu ad ciendum reliquam massam: sed tu animam nempe improbas. Quónam ergo modo potest concipi incitare se ipsum Ferrum, vt accurrat, ascendat, descendat, viam flectat, prout illi magnes appositus fuerit? Facit *sponte,* inquis: egò de voce ne contestor; sed ea saltem maius ampliusque aliquid designat, quàm *non repugnantiam;* & cùm excludat principium extrinsecum, intrinsecum connotat, quod agat, quod premat, quod instet, quod pellat, & aliud vtique, quàm seipsum; nisi fortè ex accidenti. Id ergo quæritur, quod-nam sit: &, cùm sit quid à massa tota indistinctum, neque vt in membris animalium sit, commissurâ vllâ dearticulatum, quomodo moueri ipsummet occipiat (quippe nihil, si sit immotum, mouere potest Physicè) quomodo moueat aliud? quomodo totam incitet massam? Dices quidem fortè illud esse formam, quæ vt seipsâ vnitur materiæ, ita seipsâ, absque vllo intercedente organo mouere possit materiam; vnde & totius massæ, seu Ferri consequatur motus: verùm vtcumque heinc explicetur motus Ferri, quà graue est, & deorsum tendit; illi tamen motus, flexusque in quamcumque partem fuerit Magnes appositus non videntur posse intelligi ex sola applicatione formæ ad materiam, nisi & illa anima sit, & tum viteis, tum articulos flexanimeis habeat, vt quædam variorum motuum organa; quæ nulla tamen deprehenduntur. Sed hæc vt prætereeam; cùm videamus Ferrum non ex quacumque distantia in amplexum Magnetis accurrere sed accurrere solum, v.c. ab vno palmo; quo modo vis intelligamus incitari ferrum sponte naturæ in distantia palmi, non in distantia cubiti? An in distantia cubiti suæ spontis non est? An natura caret? An lusciosum est, neque potest Magnetem agnoscere, nisi intra distantiam palmi? Rides vncinos, harpagones, chelas, similiave organula, quæ ego opinor ex magnete emitti, quibusque in palmi distantia confertioribus, atque adeò validioribus, quàm ad distantiam cubiti existimo illeinc, non heinc pertrahi ad Magnetem ferrum; Tu, qui nihil tale transmitti vis, quónam modo fieri hanc incitationem, cum tanto propinqui, & remoti delectu capis? Et homo quidem ad hominis amplexum sese incitat, quia est animatus, quia videt illum, quia specie ab illo recepta agnoscit: at in Ferro nihil tale habes; cùm videatis tamen in ipso præclarius quidpiam agnoscere, quàm simplex quædam cognitio sit, videlicet Diuinationem. Etenim necesse est prorsùt diuinare Ferrum, quando Magnes propè, quando procul sit, vt viteis metiatur, ac deligere valeat, è quánam distantia in ipsum insiliat.

An dices Magnetem emittere ex se non corpuscula quidem aliqua, quæ sint quasi vnciouli, chordulæ tractoriæ, &c. sed vim, seu qualitatem quandam, quæ sit merum accidens, quæque vbi ad Ferrum peruenerit, tum ipsum Ferrum veluti sentiat, seseque ipsum excitet ad accurrendum versus Magnetem? Si dicas, admittes profectò in Ferro sensum aliquem, & aliud quidpiam exiges, quàm sponta- XVII.

neam

Digitized by Google

neam inclitationem; causam nimirùm extrinsecam, à qua principium internum moueatur, & quæ proinde motus Ferri primarium dici principium debeat. Sed & de ista qualitate, seu virtute accidentaria, quanta difficultatum seges? Seu enim solitaria, & absque subiecto moueatur per spatium; seu de subiecto in subiectum per varias parteis aëris, alteriusve corporis migret, seu propagatione, hoc est, corruptione vnius, & productione alterius successiuè facta in palmaris spatij infinitis punctis (aut particulis mauis) innouetur: agnoscis quàm multa absurda sequantur: & vtcumque tandem istam qualitatem peruenire ad Ferrum detur; ecquis-nam modum energiæ illius exprimere valeat: Et, cùm non dicas Ferri molem ab ea pertrahi; qua ratione tamen, corpus cùm non sit, tangere Ferri corpus potest? nam tangi quidem Ferrum ab aëre, corporeve alio, in quo ipsa qualitas sit, id fiebat iam ante: & corpus huiuscemodi non fit illius organum, neque ab illa afficitur, moueturve, vt coagat, nouoque modo Ferrum contingat, ac ipsum veluti admoneat. Sed &, cùm contactus nudus fuerit; quonam modo exinde fiet spontanea illa incitatio? Certè, vt iam dictis hoc adddam, vbi Ferrum suppositum ad imminentem Magnetem fertur, non videtur concipi posse qua ratione se euehat, & non à Magnete trahatur. Nam animal quidem excitare sese ad contendendum sursùm potest; quoniam ob membrorum articulationem potest Terram premere, à qua resistente velut reflectatur, vt fiat resilitio; at Ferrum tale nihil facit, imò nec potest facere: quare & hoc ipsum argumento est, quòd non sui concitatione, sed Magnetis tractione abripiatur sursùm. Et suspendatur manibus homo, suspendatur Ferrum, ita vt vtrique sit solus aër suppositus: non saliet sanè sursum homo, neque ad amicum super-exstantem accurret, nisi amicus eum traxerit: quî possit iure potiore Ferrum ad superexstantem Magnetem, nisi traxerit ipsum Magnes? An suæ sponti magis est, potestque magis agere sponte? An cùm homo pedibus pulset, prematque frustrà aërem, Ferrum id præstat apposite magis? Si non capiamus igitur quomodò seu homo, seu Ferrum incitare possit seipsum, & Ferrum certè magis, quàm homo, defectu firmitudinis, resistentiæque in aëre, propter innixum, sine quo non videtur fieri posse incitatio: quid est, cur, vt homo, dum sursum effertur, arguit esse à quo trahatur, non sic Ferrũ arguat, dum sursùm effertur? Ac dum homo quidem trahitur ab homine, communis est notio, debere id fieri aut manu demissa, aut horda, aut vncino, aut alio simili instrumento: cur & dum Ferrum à Magnete; putemus id fieri absque organo vllo intercepto?

XVIII. Sugillas, quòd hæc organa dicuntur à me *insensilia*. Sed nempe, si sensilia essent, in iis disquirendis non laboraremus. Quod insensilia verò dicantur, non ideò tamen nulla sunt; magisquam nulli non sunt vitales, animalesque spiritus, qui licet insensiles sint, causæ sunt tamen tot motuum, quos in animalibus obseruamus. Sed nihil sanè necesse est inductionem texam innumerarum rerum insensilium, oculisve imperceptarum, quas tamen & dari, & vehementibus motibus præditas esse ambigat nemo. Nihil etiam necesse est, vt argumenta congeram, quibus huiuscemodi res contexi ex corpusculis insensibilibus quidem, sed præditis nihilominùs specialibus figuris, probem. Nihil præterea, vt vrgeam ex attractionis effectu argui, organa illa insensilia debere analoga esse, aut simile quidpiam habere cum iis, quibus attractiones sensibiliùs fiunt; quòd à sensibilioribus ad insensibiliora procedendo seruari videamus analogiam: quódque mens humana non capiat attractionem fieri, & ratione quadam cum his sensibilibus analoga non fieri. Nihil, inquam, necesse est, vt hæc, & similia quædam prosequar, quando tu ea vides, & iure fortassis; sed non ea ratione, quæ sit mihi facta perspicua. Dicis, *si vincula insensilia sunt, non esse cur timeam Magnetem sentiri à Ferro.* At tu ludere, opinor, non vis ab æquiuoco: quasi ego heic aliud appellem insensibile, quàm quod præ sui exilitate eiusmodi est, vt nec videri oculis, nec palpari manibus possit: Hoc certè modo ipsas quoque, quas vocant species intentationaleis, insensibileis dicimus; quatenus adeò subtiles sunt, vt videri ipsæ ab oculo nequeant. Vnde & sicut istæ species, licet alioquin insensiles, oculum tamen donec est animatus, ita afficiunt, vt per ipsas oculus videat, sentiat, percipiat ipsa obiecta: sic respondere posset Thales, si Ferrum quidem animatum sit, quantumvis ea vincula sint ipsi ferro insensibilia, ita tamen Ferrum ab iis affici, vt per ipsa sentiat, percipiatque Magnetem. Verba tua deinde sunt; *Quo enim sensu catenas illas tuas percepisti, quibus ne sursum auoles, Terræ alligatum te censes?* Nempe me voce quasi censoria censuisti esse admonendum, vt in memet descenderem. Accipio, & hoc solum dico, non magis sentire me catenas quibus trahor tamen; quàm oculus species memoratas, dum videt tamen. Rogas consequenter, *Cur verear ne graue deorsum, & Ferrum ad Magnetem, cæteraque corpora ad electrica, sine sensu concurrere non possint?* Sed quamobrem verear, expositum habes.

Pergis, *Ad hos certè effectus abundè sufficit rebus omnibus à sapientissimo earum opifice indita naturalis inclinatio ad conseruationem, perfectionemque propriam, adde, si voles, ad conseruandum Vniuersi ordinem, vt opus non sit ad figmenta hæc tua confugere.* Sed, Vir religiosissime, inter nos non ambigitur, sit-ne naturalis inclinatio hisce rebus ab Opifice sapientissimo indita; quippe qualiscumque ea sit, tam ego illam esse à Deo agnosco, & fateor, quàm tu: sed hoc solum ambigitur, qualis nimirùm illa sit? An non repugnantia? An quid positiuum? An mera dispositio? An quidpiam substantiæ adiunctum? An externa affectio? An interna propensio? Et, si sit propensio, siue expressio, impulsio, actus eiusdem quasi ponderis; quæ sit ponderis huiusce conditio? Qua id ratione se exserat, vt fiat propendentia? Et, si sit solùm propendentia, quomodo ab illa non sit solus casus? Quomodo etiam actio? Quo- XIX.

modo

Digitized by Google

modo non sine delectu? cætteraque id genus alia, quæ nosse foret operæ-pretium. Quare non debes mea figmenta sic accipere, quasi ego ipsa in locum inditæ à Deo inclinationis obtendam. Enim-verò illa vsurpo, quasi quasdam hypotheseis, quibus coner, quatenus possum, intelligere, atque explicare industriam admirabilem, qua sapientissimus Opifex voluit sua hæc opera proprias exserere actiones. Atque id quidem eadem ratione, qua Astronomi, dum hypotheseis, seu mauis figmenta in Cælum inducunt. Neque enim ad eas confugiunt, quasi motum Cælo, aut Sideribus fuisse à Deo inditum negent; sed, vt illo supposito, intelligant, ac explicent quomodò huiusmodi motus fieri possit tam multiplex, tam consonans, tam regularis. Ac fortè tu quidem sapienter, cùm innuis debere sufficere nobis, si circa rarum contemplationem, cognoscamus de illis, quòd sint neque fingendas esse hypotheseis, quibus explicetur quid sint, vt se habeant, quomodo agant, &c. sed, vt antè dixi, rationem non video, quando exinde sequitur, vt vniuersam eliminare Philosophiam oporteat. Et vide, vt me consequenter traducas, *Si enim eam tibi vim concedis, vt proiectilibus inclinationem (voca motum, voca impetum, aut aliter, vt volueris) imprimere talem possis, quæ recedentibus à te iisdem proiectilibus, diutius in illis perseueret; & in quamcumque partem destinaueris, eadem deferat, atque impellat, imò qua obuio etiam, impedimento non statim tota destruatur, sed aliam in partem proiectilia abducat, vt in reflexione tu ipse contenderis; ne tam parum æquus rerum arbiter, vt à sapientissimo, ac præpotente Vniuersi Conditore rebus quibuslibet inclinationem longè perfectiorem imprimi posse addubites?* Heic nimirùm sic mecum agis, vt si me aliquem haberem; & comparatus præsertim ad Authorem meum; coram quo non modò factus sum tanquam nihilum, sed sum etiam nihilo minus. Ac rursùs, vt si ego negarem quicquid est inclinationis, aut virium in rebus naturæ, id debere Deo Optimo Maximo acceptum referri; ac denique, vt si quæstio esset, possit-ne Deus imprimere inclinationes aliquas rebus, & non potiùs quales-nam sint inclinationes à Deo impressæ; quemadmodum dictum iam est. Pergis, *Finge vim à te impressam esse eiusmodi, quæ variis impedimentis sisti quidem possit, sed non destrui, aut etiam minui, at non sublato impedimento motum redintegraret?* Sed cùm damnes ipse figmenta, quorsum postulas, vt illa adaugeam? Neque enim vim posse sisti, quin simul destruatur, probabile puto. *Talis* inquis, *omninò naturalis rerum inclinatio est; nec habes vnde impossibilem, aut ipsis etiam grauibus reipsâ inditam non esse concludas.* Sed quamobrem talem non habeam, ac eam præsertim, quæ grauibus indita est; tum in ipsis Epistolis, tum in iis, quæ hactenus deduxi, inculcatum satis. Vnde & cùm sic rogas, *Cur eam ergo agnoscere detrectas, & ad inania illa tua figmenta recurris?* Dictum satis, spero quod est, cur, & qualis sit, quam detrectem; & cur veritatis amore nullum non moueam lapidem, vt saltem, si qua eius vmbra, aut similitudo occurrat, experiar. Et non latet me quidem quàm multis difficultatibus omnia inuoluantur: sed hoc ipsum est, ob quod mea inania, figmenta non dissimulo, visurus ac sint, qui pleniora faciant. Sanè vbi ex intellecta tuo modo inclinatione declaratum fuerit, non solum qui saluari valeant præmissa illa incommoda; sed etiam, qua ratione fiat, vt res grauis decidens, nulla superaddita inclinatione, acceleretur, & grauior, quàm fuerit initio, euadat, inclinatiorque proinde fiat, ac eâ quidem, quæ obseruatur, proportione, non alia: & rursùs, vnde-nam contingat, cur Saxum pondo duum millium non cadat velociùs, quàm lapis duellaris: secus ac Aristoteles tuo illo principio inductus opinatus fuit, cæteraque similia; tum non detrectabo, sed exosculabor, complectar, tuebor, & valere longè iubebo non solùm quæ inania sunt, sed quæ plena etiam figmenta.

XX. Rem consequenter adoriris, &, *Si grauia,* inquis, *deorsùm à Tellure magneticè traherentur, necessarium esset, vt quo Terræ viciniora essent, eò fortius ab ea traherentur, vt in Ferro, ac Magnete euidenter contingit.* Ad hoc, illud imprimis dico, distinguendam esse in re graui attractionem simplicem à composita, seu adiectitia, aëris etiam sollicitatione coniuncta. Ex priore nempe est grauitas simplex, quæ lapidi competit, vbicumque sit, & dum accipitur extra motum: ex posteriore composita, quæ eidem lapidi, dum mouetur, competit, & tanto quidem maior, quantò fuerit motus vehementior. Deinde dico, debere quidem attractionem simplicem esse fortiorem propè, quàm procul: verùm discrimen insensile esse, nec posse agnosci, nisi in distantia, intercapedineve multorum milliarium. Vt enim, cùm sit vniuersè verum tractionem ferri à Magnete esse fortiorem propè, quàm procùl, inobseruabile tamen est discrimen, nisi interualla attractionis per palmos, aut saltem digitos sumantur; quando si assumas per millesimas, aut centesimas, imò decimas parteis digiti, nulla est diligentia, qua internosci quidquam possit: ita cùm verum fuerit trahi à Terra lapidem tantò potentiùs, quantò propinquiùs, tantò debiliùs, quantò remotiùs; obseruari quidem poterit discrimen, si interualla accipias tanta, quanta, exempli gratiâ, est, ipsiusmet Terræ semidiameter: ac si accipias interuallum, quod semi-diametro minus sit, non est, cur posse fieri discrimen sensibile speres. Nempe, si Terram admiseris esse Magnetem quemdam ingentem, vides profectò, si vel ad ipsam vsque Lunam, Terræ virtutem extenderis, virtutem Magnetis longè sensibiliùs per digitos decrescere, quàm Telluris virtus per semidiametros decrescat: quippe cùm nullum Magnetem videas, qui attrahat ferrum è tot digitis, quot possunt Terram inter, & Lunam semidiametri Terræ interponi. Vnde & cùm infers, *Deberet igitur corpus graue quodcumque iuxta Terram suspensum, aut ipsi etiam Terræ insistens maius exhibere pondus, quàm longiùs à Terra suspensum: itemque per centum pedes Terræ viciniores velociùs descendere quàm per totidem alios pedes à Terra remotiores:*

Digitized by Google

res: Dico, ne, si turrim quidem habueris tribus pluribúsve milliaribus altam, exhiberi posse pondus maius ad pedem turris, quàm ad fastigium; quoniam decrementum attractionis (& consequenter grauitatis) quod secundum altitudinem turris fiet, erit longè insensibilius, quàm decrementum virtutis Magnetis per millesimam partem digiti. Res se perinde habet, vt si accesseris ad arborem decimo à te milliari distantem. Nam verum quidem est apparentem arboris magnitudinem continenter increscere; at non propterea vbi fueris, vno, duobus, tribus, imò pluribus passibus promotior, obseruabile erit aliquod discrimen magnitudinis increscentis. Atque eadem quidem erit causa, quare acceptis pedibus altitudinis aliquot, siue ad fastigium, siue ad medium, siue ad pedem turris, lapis eos vbivis æquè velociter percurrat; quoniam & simplex attractio erit ad sensum eadem; & composita pari modo ad accelerationem conducet. Hinc & , cum paucis interpositis in eandem sententiam concludis, *euidens est igitur grauia Magneticè deorsùm à Terra non trahi:* vides, vt hoc euidens fiat, euidens priùs fieri debere, attractionem ferri à Magnete sensibiliorem esse vna digiti millesima parte prope ipsum Magnetem, quàm duabus. Quippe seruanda proportio est inter attrahentia, attracta, & interualla attractionis.

Non esse Atomorum minùs, quàm Aristoteleæ Materiæ tolerabilem in Religione Positionem.

XXI. Quæ selegisti præterea, tanquam *nimia facilitate admissa à me*, & , quantum tu infers, ad Religionem attinentia; ea continentur verbis illis, quibus repetis me dixisse, *Ortum, & interitum, incrementum, ac decrementum omnemque alterationem, qua calor, frigus, humor, siccitas; itemque color, odor, sapor, & qualitates alia gignuntur, nihil videri esse aliud, prater motiones locales quibus rerum principia, tenuissima licet, atque insensibilia, variè inter se concernuntur, excernuntur, accedunt, abscedunt transponuntur*, &c. Ego verò, obstupui sanè hæc, quæ sunt merè Physica, & ad statum purè naturalem attinent, transducta abs te fuisse in Theologiam, ac statum supernaturalem. Quippe oportet non ista modò atro lapillo subnotare, sed etiam quicquid dici potest ab vniuersis Physicis, si nihil planè dicendum est, quod pari ratione non possit transduci, parique modo accipi; vt si nihil distinguendum foret inter id, quod fit solis naturæ viribus, & id quod fit, fierive potest supernaturali virtute. Caussaris primùm, *quod Democriti, & Epicuri Atomos tanto iam tempore à Regno Philosophico merito suo exsulanteis, & tot iam sæculorum, ac sapientum omnium præiudicio damnatas reuocare ab exsilio, iterumque in Academiam retrudere moliar.* At ego nihil molior, méque eum non habeo, qui retrudere, reuocareve aliquid valeam: sed quia veritatis desiderio teneor, & illam tamen (seu hebetudo, seu infœlicitas mea est) non reperio in Philosophico, quod tu dicis, Regno; idcircò exploro, num illi qui exsulant, ac fortè merito non suo, ostendere quædam vestigia propiora, ac tutiora possint. Et Epicuro quidem, vt pote iuniori, testimonium dicere Aristoteles non potuit; sed Democrito tamen dixit cùm eum non commendauit modò, sed prætulit etiam Platoni, quem aliunde Sancti Patres Aristoteli ipsi prætulerunt: quantumcumque ipse deinde reclamantibus Patribus, Philosophicum Regnum obtinuerit, exsulante simul cum aliis Platone. Ac merito-ne, an immeritò Atomi cum iis exsulent (etiam cum ipso Platone dico, cumque aliis, præter Democritum, & Epicurum, viris sapientissimis, qui ipsi quoque illas sub aliis asseruere nominibus) non est hîc differendi locus. Hoc solum dico, videri posse assertores Atomorum nihil magis peccasse, quàm ipse peccàrit Aristoteles, quòd esse dixit Materiam primam. Siquidem ipsis Atomi nihil aliud sunt, quàm prima Materies, ex qua primitùs omnia componuntur, in quam vltimò omnia resoluuntur; tametsi in eo à Materia Aristotelica diffideat, quòd sit quid (scilicet substantia, ipsaque corporea) quòd quanta, quòd qualis (hoc est figurata) quòd prædita motu. Quòd si illi quidem Atomos fecerunt æternas, ac ingenitas; an-non Aristoteles quoque suam illam Materiam æternam, ac ingenitam fecit? Et, si nihilominùs Materia Aristotelis retinetur, quatenus à Deo producta (secus ac illi visum fuit) initio Mundi asseritur: quid retinere Atomos vetat, quatenus productæ à Deo (secus ac istis placuit) initio Mundi asseruntur? Æqua certè conditio est; neque si quis cum hac cautione admittat esse Atomos, videtur esse illi magis, quàm Aristoteli succensendum.

Et statim quidem pòst admones, *præter halitus calidos, frigidos, humidos, odoratos, ac sapidos, è plerisque corporibus exspiratos, velle vniuersim quo dictum est modo, de insensibilibus corporibus ratiocinari, non videri esse sapientia, ac eruditionis mea.* XXII. Verùm, cùm id ego accipiam, vt insignem quandam tuæ erga me beneuolentiæ testationem (nimirùm, cùm ego neque sapiens sim, neque audire eruditus merear, voluisti tamen his vocibus, pro tua bonitate, lenire censuram) quod superest, non video sanè, cur res spectata Physicè à sapientiæ studio aliena censeatur. Quantumvis enim tu secùs putes, dum contendis sufficere, si quis halitus calidos, aliósque exspirari dicat: non ideò tamen improbandum, si quis requirat præterea è quibus principiis quisque halitus sit singulariter contextus: si dicere proinde possit, qualia requirantur principia, vt calidus, non alius sit; quomodo actionem eliciat, vt calefacere censeatur; quid imprimat rei patienti, vt dicatur illam calefacere; aliaque id genus complura. Certè, vt prætercam quos apud Platonem Socrates habet inter Sapienteis, Empedoclem, Heraclitum, Protagoram, omneisque, præter Parmenidem, antiquiores (etiam Homerum, & Epicharmum) quosque declarat fuisse ratione consimili philosophatos, ac præcipuè dum qualitates,

Digitized by Google

rates, cæteraque, nihil esse aliud, quàm motiones existimarunt: vt illos, inquam, præteream, &, vt de vno Democrito, de quo iam dixi aliquid, loquar; ecce, ne Aristoteles quidem, licet in hisce Elementis, qualitatibusque vulgaribus constiterit, desipere illum putauit; sed extulit potiùs, quòd hac ratione philosophatus, *res nosse superficie tenus* ἀλλὰ τῆς ἐπιπολῆς *contentus non fuerit, nihilque, quantum potuit, intactum prætermiserit*, ἵνα τὸ ἄπειρον φρόντισμα. Non est verò etiam Democritus desipere Plutarcho visus, cùm ipsum vnà, ac Platonem Aristoteli ex eo prætulit, *quòd causas caloris, & grauitatis inquirentes, non in ipsis terra, & igne speculationem finierint, sed ad ipsa vsque principia sola mente contemplabilia, ea, quæ sensibilia sunt, deducentes, fuerint ad vsque minima, & quasi semina*, μέχρι ἐλαχίστων ὥσπερ σπερμάτων *progressi*. Non item M. Tullio, cuius verba sunt: *Quid loquar de Democrito? Quem cum eo conferre possum, non modò ingenij magnitudine, sed etiam animi? Qui ita sit ausus ordiri: Hæc loquor de Vniuerso. Nihil excepit, de quo non profiteatur. Quid enim esse potest extra vniuersa? Quis hunc Philosophum non anteponat Cleanthi, Chrysippo, reliquisque inferioris ætatis, qui mihi cum illo collati, quintæ classis videntur?* Prætereo quæ mira de eius sapientia, & eruditione Laërtius, & cæteri habent. Nimirùm hæc pauca sunt satis; cùm & to præterea ad alia respicias.

XXIII. Ecce enim instas (& humaniter sanè) *An meam sagacitatem fugiat, quò tandem vsque semel inducta hæc persuasio processura videatur?* Sed fugit profectò, si putas vlteriùs, quam quò potest procedere Aristoteleæ persuasio. *Si*, inquis, *ortus, atque interitus nihil aliud videntur, præter locales atomorum, vel* (vt me loqui mitiùs dicis) *tenuissimorum, atque insensibilium principiorum motiones, de Formis substantialibus conclamatum est.* Et non adiicis quidem quid incommodi consequatur, si eò vsque processum fuerit; sed coniector tamen insinuare te, quod periculum subesse videtur, ne prætereà ad Animam vsque rationalem procedatur. At vides sanè periculum pari ratione deuitatum iri, qua & deuitatur in Aristoteleis scholis. Nam, vt generali Effato de formis educibilibus ex materia, adhibetur exceptio Rationalis animæ, ex nihilo à Deo creatæ: ita generali Effato de formis accidentalibus, eadem eiusdem Animæ, vt à Deo similiter creatæ adhibebitur; & vel ex eo ipsa Anima substantia esse comprobabitur, secùs ac formæ cæteræ, quòd subsistat ipsa per se: cæteræ verò non subsistant. Quid, quòd cæteræ non modò non subsistunt, sed neque dici quidem potest, quid, aut vnde habeant, vt substantiæ dicantur, ac sint, & distinctæ quidem ab ipsa materia; quando suam illam substantialem suique propriam entitatem neque habent à nihilo, ex quo fieri non admittuntur, neque ab ipsa materia, ex substantiali cuius entitate detrahi nihil volunt, quod in formam abeat: adeò proinde, vt commentum inexplicabile sit, quòd interim Formas educi ex materia, illiusve potentia dicunt. Nam & quòd eò adiguntur, vt explicent Formam educi ex materia, nihil esse aliud, quàm fieri in materia, & dependenter ab illa; tum dicunt prorsùs aliud, quàm quid sit educi, siue extrò trahi; tum non declarant vnde habeat esse, suamve entitatem hæc formæ substantia, quæ iam est, & antè non erat, quando id totum non denotat ex quo facta, siue vnde accepta sit ista realis entitas, quæ neque materia sit, neque vlla portio ipsius (cùm ob ipsam eductam, materia non censeatur aliquid reale, seu entitatem vllam realem priùs habitam amisisse) & ipsa proinde dependentiæ vox nihil aliud, quàm caliginem auget, dum in quo consistat, dici, concipique non potest. Quid etiam, quòd ipse Aristoteles sententiam suam ita exposuit, Græcique eius Interpretes illam nobis sic tradiderunt, vt planè videatur non alias, quàm accidentaleis formas cognouisse? Accidentaleis, inquam, prout accidens substantiæ opponitur, non essentiæ: nam alioquin tam materiam, quàm formam, quàm compositum, eo esse sensu οὐσίας dixit, quo tam differentiam, quàm genus, quàm speciem ἐν τῷ τί ἐστι dixit prædicari. Sed hæc iam dicenda pluribus non sunt; ac videndum potiùs, quod specialiùs instas; dum pergis *maius quoddam inde imminere periculum*, quàm ex Aristotelis sententia.

XXIV. *Si enim*, inquis, *alterationes quoque omnes, quibus calor, frigus, humor, siccitas, itemque color, odor, sapor, & qualitates aliæ gignuntur, nihil esse aliud videntur, præter locales tenuissimorum corporum motiones: formæ igitur accidentaria nulla sunt, multòque minùs inueniri, & esse possunt ab omni substantia separata. Quid sanctioribus igitur nostræ Religionis mysteriis fiet?* At imprimis vides non esse timendum, *ne accidentales formæ nullæ sint*; quippe quæ esse supponantur, & speciali solùm explicentur modo. Suus igni seruatur calor: suum frigus glaciei: suus sapor melli: suus odor rosæ: suus tympano sonus: suus candor niui; sua lux Soli, &c. Cùm ex vulgari autem sententia explicari nequeat, in quonam consistat energia, & modus agendi illius eiusdem caloris, frigoris, saporis, cæterarumque qualitatum; tentatur, an id declarari ex tali hypothesi valeat. Neque verò ipse quoque Aristoteles est ab ea alienus, qui nisi velit alterationem esse motionem quandam localem; saltem agnoscit alterationem absque motione locali non esse. Quòd verò propterea *qualitates seu* (vt generaliùs videris loquutus) *formæ accidentales inueniri & esse ab omni substantia separatæ non valeant*: vndénam, quæso, colligis, vt non colligas pari modo ex Aristotelea sententia? Et, si cùm Aristoteles manifestè faciat, qualitates, siue accidentaleis formas, inseparabileis à substantia, id admittitur, quatenus solis viribus naturæ spectaris est verum; reiicitur autem, quatenus spectata authoris naturæ potentia est falsum: quid est, cur eædem qualitates, alio licet modo, quàm Aristoteleo expositæ, dici non valeant existere posse separatæ à substantia, non naturali quidem, sed diuina tamen virtute? Neque enim est, cur existimes calorem, v. g. quà est calor, formaliterve, vt loquuntur, accipitur, esse ipsasmet atomos,

atomorumve ſubſtantiam; vt neque idem calor in ſententia vulgari, ignis eſt, eiuſve ſubſtantia. Quippe, vt in communi ſententia calor eſt formaliter quædam qualitas ſubſtantiæ ignis attributa, quatenus eius eſt naturæ, vt calefacere, ſen certo modo afficere corpora ſibi admota poſſit: ita etiam erit qualitas atomorum ſubſtantiæ conueniens, quatenus ſui motu, penetrationéque in aliqood corpus, ipſum diſgregant, exſoluuntque; & animatum ſi fuerit, non ſine ſenſu aliquo ſpeciali ipſius id faciont. Quare & licet vi naturæ non poſſit talis qualitas ſine talibus eſſe atomis, ipſarumve ſubſtantia, eo modo, quo dices eſſe candem abſque igne, eiuſve ſubſtantia non poſſe quatenus io neutra ſententia dari poteſt abſtractè calor; ſed concretè ſolùm calidum: diuinitùs tamen tam eſſe abſque atomis, atomorumve ſubſtantia poterit, quam to eſſe dices abſque igne, illiuſve ſubſtantia poſſe. Et ratio eſt, quia vtrovis modo eadem eſt ſubſtantia, à qua ſeparabilis caloe vi diuioa defenditur; diſcrimenque ſolummodò eſt, quod tu dicas ſolùm ſubſtantiam, illi addant talem ſubſtantiam eſſe ex atomis contextam: quæ ſanè poſitio ad ſeparabilitatem', inſeparabilitatemve accidentium nec iuuat, nec nocet.

XXV. Cùm idem verò proportione de cæteris dici qualitaribos, ſiue accidentibus valeat; nihilo ſecùs defendetur, explieabiturve auguſtiſſimum Tranſubſtantiationis myſterium, ſi qualitates corporeas dependere dixerimos ex ſubſtantia corporis, quæ ex atomis componatur: quàm ſi dependere ſolùm vniuersè dicamus ex ſubſtantia corporis; quatenus ſubſtantia corporea, quæcumque ea ſit, componitur ſemper ex partibus, particuliſque, quas quomodocumque appelles (prout variè ſubdioidendo aut infinitè pergere, aut peruenire tandem ad atomos, ſeu induiduas licet) nihil penitùs ad rem interſit. Videlicet vtrovis modo defendetur Deum conſeruare qualitates, ſiue accidentia, & Sacramentaleis ſpecies, ſepoſitis, deſtructiſve principiis, ſeu partibus, mavis, ſubſtantialis compoſitionis tam panis, qoàm vini; & in ſepoſitæ, deſtructæve ſubſtantiæ locum, ac ſob iiſdem qualitatibus, accidentibus, aut ſpeciebus, ſubſtituere, collocareve ſubſtantiam glorioſiſſimam Corporis & Sanguinis Chriſti. Heinc proinde quando reqoiris, *Quid ſanctioribus igitur noſtra Religionis myſteriis fiet?* Reſpondeo idipſum, quod fit In volgari, & quæ haberi ſolet Ariſtotelea ſententia, vt toto nempe corde, atque ore credamus, atque profiteamur quicquid credendum, profitendumque Sacro-ſancta, Catholica, Apoſtolica, & Romana Eccleſia præſcribit: vt non modò Epicurum, & Democritum; ſed Ariſtotelem quoque, & Platonem, & alios omneis floccifaciamus, quoties profecent aliquid, quod ſit à Sacra Fide alienum: vt ipſum naturale lomen nihili ducamus, præ Fidei lumine; & quicquid ab eo monſtratur, damnemus, ſi iſtud monſtret oppoſitum: vt defendamus non eſſe apud Deum impoſſibile omne verbum; & quod ſpeciatim attinet ad ſeparabilitatem, exiſtentiamque aut ſubſtantiæ ſine accidentibus, aut accidentium ſine ſubſtantia, demus Deum aliqaid poſſe, quod nos fateamur inueſtigare non poſſe, cuiuſque tota ratio ſit ipſa potentia facientis. Habes quid putem debere fieri, & quod ſanguinis effuſione propugnare paratus ſim. Quod me deinde admones, *vt videam, per Deum immortalem, ne mei nominis authoritate, infirmioribus quidem errandi, cæteris verò præconceptam de ingenio mei, ac iudicij ſagacitate opinionem imminuendi præbeam occaſionem*: id ſanè, vt par eſt, accipio. Siquidem, quamvis longè abſim, vt vllam mei nominis authoritatem eſſe agnoſcam, & hoc eulogium ſingulari tuæ humanitati totũ debeam: quamvis etiam mihi nihil ſit curandum, ne minuatur de me opinio, quæ merito meo eſſe nulla poteſt: attamen, quod caues, ne infirmioribus errandi occaſionem præbeam, tem caues mihi planè cauendam, & pro qua me tibi obſtrictum profitcor: polliceorque me operam, Numine fauente, daturum, ne vlla vnquam, vel minima errandi occaſio à me ſuggeratur.

Actum eſſe de motu Terræ proponendo, non aſſerendo: Et, Ferant-ne magis Sacræ Literæ Tellurem in centro quàm extra centrum circumuolui.

Venio nunc ad ea, quæ habes in ſecundam Epiſtolam. Memoras imprimis, quod initio dixi, *Ex obſeruatis circa Motum à Motore tranſlato impreſſum, videri infirmum reddi argumentum, quo ſolemus vulgò quietem aſſerere globo Telluris.* Et poſtqoàm addidiſti, *idem argumentum etiam inde nullum conuinci*, id notas, quod eſt à me dictum, *Non eò me propterea adduci, vt inde pronunciem moueri haud dubiè Tellurem: ſed ſolùm vt inſinuem conquirendam eſſe rationem veriſimiliorem*: ac tum ſubdis, *Bene habet. Si ſcopus iſte tuus eſt, collimaſti: pluribus opus non eſt, adeptoque iam ſine fruſtra, ac inutiliter laboras.* Sed ohe! humanitas tua adcóne euadit ſeuera, vt ſcribenti ad amicum exſpatiari non liceat, nec præoccupare, ſi quid ille fortè aut requiſiturus, aut quomodocumque habiturus eſſe iucundum videatur? Annon ſpecialis, vt Dialogorom, ſic Epiſtolarum eſt mos, ſed potiùs qualis regia via, imò & qualis apertus campos? Alia ſanè ſunt genera ſcribendi, quæ pro cuiuſque inſtituto certis legibus, quaſi frænis, atque catenis compeſcuntur; at genus Epiſtolicum ſolutum, liberumque eſt, & cùm liceat in cæteris variè per vices digredi; facere in Epiſtolis etiam *πάρεργον ἔργον* licet. *Fruſtra, ac inutiliter laboras!* Bene ſaltem eſt, quòd mihi eſt vni iactura temporis ferenda; quamquam & tuum affectum probo, dum ſollicitus es, ne fruſtrà pretioſam adeò rem deteram. Rogas conſequenter, *Si nihil ampliùs quæro, ecquid rei ſit, quòd plurimorum ſimilium conglobatione præmiſſa ſic interrogem: Cur non ratione eadem ſuadente fiat veroſimilius, probabilius, magis conſentaneum, moueri Terram verſus ortũ, ac totam Mundi machinam,*

XXVI.

ſideraque

Digitized by Google

fideraque omnia falutare ex ordine, quàm totam illam machinam, totque, & tanta Sidera circum ipsam ire, eamque falutare? Rogas &, *Quid fit, quod tantoperè vrgeo, atque exaggero, maiora ex Solis, Fixarumque, quam ex Telluris motu absurda sequi, atque incommoda?* Rursus &, *Cur adeò studiosè catera quoque omnia Copernicanorum argumenta congeram, si hoc solùm contendam, vulgatum illud aliorum Philosophorum à proiectilium motu petitum argumentum infirmum esse, atque inualidum?* Tandem &, *Cur etiam de Telluris eiusdem circa Solem motu tam prolixam, nec ad prædictum finem necessariam adiungam disputationem, in qua non modò Copernicanorum argumenta omnia, & rationes quà possum, & valeo dicendi facultate* (& hoc quoque est tuæ humanitatis) *stabilire, & confirmare, sed aliorum quoque obiectiones infirmare pari studio, & contentione moliar?* Sed vno verbo ipsemet causam iam recitasti illis verbis, quibus me id solùm dixi facere, *vt insinuarem conquirendam esse rationem verisimiliorem.* Atqui conuicta illa ratione ex proiectilibus desumpta quiescendum fuit, nec aliæ mouendæ? Verùm aliæ quoque visæ sunt mouendæ; neque id omninò abs re, atque incohærenter factum. Quia enim iure obiici potuit, frustrà insinuari à me conquirendas esse alias rationes, cùm illæ iam & conquisitæ, & adiouentæ fuerint; ideò visus sum non debere cæteras intactas prætermittere, vt ostenderem quatenus eas quoque arbitrarer esse infirmas. Existimaui autem, si licuit eam suffodere, quæ quasi motus aheneuaetat, & quam tu temer-ipsum pridem improbasse testatus es; nihil prohibere quò minùs cæteræ saltem mediocri attestatione impeterentur: neque enim illas aut esse sanctiores, vt inuiolatiores manerent: aut magis extra aleam, vt vel non possent, vel non deberent parem experiri fortunam. Quod autem simul interrogaui, aut exaggeraui etiam aliquid in Copernicanorum gratiam; id egi, vt difficultates vberiùs innotescerent, patefacerem que quibus argumentis, cuique rationum oppositarum probabilitati occurrendum sit, si quis adoersus Copernicanos præstare voluerit rationem inuictam. Et quæris, *Quid ampliùs eram facturus, si eam sententiam animo destinato asserendam, propugnandamque assumpsissem?* At nihil sanè ampliùs facturus fui, qui ne id quidem fui assumpturus. Alios, qui assumunt, vberiore quadam, atque concinniore methodo vides agere: ego quidvis commemoraui breuiter, ac præposterè; quippe vt se fors obtulit, mentique, & manui propetanti obiecit.

XXVIII. Sequitur, *Tolerandum fortassis, & certè non ita inconueniens visum iri, si cum Heraclide Pontico, & Ecphanto Pythagoreo Terram in medio Vniuersi constitutam quotidiano tantum motu circa proprium axem moueri contenderem; sic enim concitatissimum illum Siderum motum, qui plerisque Copernici sectatoribus displicuisse visus est maximè, tollerem; ac satis moderatum, quo Sacris Literis faciliùs satisfacerem, tam errantium, quàm inerrantium Siderum motum, quem proprium vocant, retinerem, atque in portentosa, quæ ex Copernici opinione sequuntur, incommoda, atque absurda non inciderem.* Heic verò tu me sic alloqueris, quasi ego Philolai, aut Aristarchi sententiam amplectar, & eam proinde faciam minùs tolerabilem, quàm si sequerer hanc à te præscriptam. Ego verò neque me illam amplecti profiteor, neque istam habeo tolerabiliorem, propter eadem Scripturæ loca, *Terra in æternum stat; fundasti Terram super stabilitatem suam; firmauit orbem Terræ, qui non commouebitur:* Itemque, *Oritur Sol, & occidit: Sol ne moueatur; regressus est Sol;* & similia: quibus si putas ex moderati, ac immoderati motus distinctione ab authoribus huius satisfieri: complanasti penitus viam illius defensoribus, qui se tuebuntur, quòd Sacra Scriptura dum patitur minus, non prohibeat maius. Nec verò ipsis displicet modò concitatissimus ille motus, attributus vulgò primo mobili Sidera omnia circum-rapienti; sed etiam inconciunitas, qua necesse est Planetarum directiones, regressiones, stationes, & non pauca alia ab Heraclide quoque, & Ecphanto saluentur. Quod autem spectat ad portentosa, quæ dicis absurda, & incommoda, ipsi nulla esse agnoscunt: vnde & nisi aduersam habeant Sacræ Scripturæ authoritatem, existimant se prorsùs nihil intolerabile tueri. Sequitur adhuc, *Meminisse semper oportet nos non Philosophos tantum esse, sed etiam Christianos, Philosophiamque nostram nec debere, nec verò etiam posse à Christiana fide discrepare.* Id verò est sanè tua pietate dignum; ipseque non modò assentior, verùm etiam palàm profiteor, ac iuro. Id vnum superest, vt noscatur, quid Philosophia proferat à Christiana discrepans fide. Cùm enim Philosophia quam-plurima doceat, quæ vera habentur, & ab omnibus viris piis, atque Christianis admittuntur; tametsi ipsis refragari Sacræ Literæ apertè videantur; par est profectò Literas Sacras eam pati interpretationem, vt ostendi possit eas, cùm veræ sint, veritati non repugnare. Id autem D. Augustinus allato exemplo præclarè insinuit; cùm difficultate proposita, *Quomodo non sit contrarium iis, qui figuram Sphæræ Cælo tribuunt, quod scriptum est in libris nostris, qui extendit Cælum sicut pellem?* Respondet; *sit sanè contrarium, si falsum est, quod illi dicunt; hoc enim verum est, quod diuina dicit authoritas, potiusquàm illud, quod humana infirmitas conijcit. Sed si fortè talibus illi documentis probare potuerint, vt dubitari inde non debeat; demonstrandũ est, hoc, quod apud nos est de pelle dictum, veris illis rationibus non esse contrarium.* Et rursùs, *Tandiu non est extra fidem, donec veritate certissima refellatur. Quod si factum fuerit, non hoc habebat diuina Scriptura, sed hoc senserat humana ignorantia.* Haud-dubium proinde, quin sanctus Doctor, si in nostra incidisset tempora; aut si eius temporibus fuisset tota Terra, vt nuper est factum, circumnauigata, tum agniturus Antipodas fuisset, tum ad humanam potiùs ignorantiam, quàm ad Scripturæ diuinæ sensum, præhabitam suam relaturus sententiam, quam vidisset certissima experientiæ veritate refelli. Quæ memoro solùm, vt intelligamus, non quicquid Philosophia docet, quod videatur prima fronte

à Literis Sacris esse discrepans, propterea verè discrepare.

De consequutionibus ex Terra Planetis intersita ductis: déque ignorata Copernicanæ opinionis improbatione.

XXIX. Pergis consequenter, *Cogita igitur, non quid tu fortè ipse sentias, sed quid æstimaturi sint plerique alij, qui sua vel authoritate, vel rationibus inducti, sibi persuaserint Telluris globum inter Planetas moueri. Concludent primùm vnum è Planetis sine dubio esse Terram, quæ cùm incolas habeat, procliue erit deinde etiam credere, in cæteris quoque Planetis, atque adeò in ipsis item inerrantibus Stellis incolas non deesse; & tantò quidem præstantiores, quantò reliqua Sidera Terram magnitudine, & perfectione excedunt. Hinc Genesis in suspicionem vocabitur, dum ait Terram ante reliqua Sidera factam, illaque quarto tantum post die condita, vt illuminarent Terram, temporaque, & annos metirentur. Inde tota Verbi Incarnati œconomia, atque Euangelica veritas suspecta reddetur; imò & tota fides Christiana, quæ & supponit, & docet Sidera omnia non ad hominum, aut aliarum creaturarum habitationem, sed solùm, vt Terram sua luce collustrent, fœcundentque, esse à Deo authore producta.* Verùm, religiosissime Vir, ista imprimis in me non quadrant, qui Telluris globum esse vnum ex Planetis, aut moueri inter Planetas neque dico, neque defendo; sed in eos potiùs, qui rem & sentiunt, & profitentur sic se habere. Neque verò aut ego vlla sum authoritate, qui si essem aliqua, absit à me, vt vellem ipsam placito falso patrocinari: aut rationes vllæ meæ sunt, sed suorum dumtaxat authorum; quas quia opponere nobis solent, dum nostras ipsis obiicimus, ideò dissimulare visum non est, propter iam expositam causam. Deinde subuereor, ne illi responsuri ad tuas huiuscemodi consequutiones fuerint, ablegandam igitur esse vniuersam Physicam, quatenus nullum est placitum, ex quo dicere non possimus, deduci posse ab aliquibus incommoda non absimilia. Ponatur enim, exempli causâ, *Esse Terram sphæricam*: Concludetur, esse eam ergo habitabilem circumquaque; & procliue fore credere Antipodas. Inferetur, eos non potuisse ab Adamo propagari; atque idcircò Christum Dominum non esse eorum Redemptorem. Nouum proinde Testamentum in suspicionem vocatum iri, & totam Verbi Incarnati œconomiam, ac cætera his consentanea; vt prætereantur portentosa absurda, & incommoda de hominibus, ædificiis, arboribusque pensilibus, quæ nosti obiecta aliquando fuisse. Ponatur &, *Lunam esse sphæricam, quemadmodum Terram; illuminari à Sole, obtenebrescereque, non secus, ac Terram; Eclipsin pati propter Terram, vt Terra patitur propter ipsam; habere superficiem perinde maculosam, ac appareret habere Terra, si è Luna conspiceretur; habere monteis, valleis, planities, & alia id genus, eo modo, quo Terram*: Concludetur statim, esse igitur Lunam alteram Terram, easdem in Luna, ac in Terra generationes fieri; esse in ea incolas; & procliue fore etiam homines credere, qui ex Adamo propagati non sint, neque à Christo redempti. Vocatum iri in suspicionem Genesin, quæ docet Lunam factam, vt illuminet Terram, non vt ipsam obtenebret, aut ab illa obtenebretur; vt incolas habeat, &c. Ponatur *Terram esse punctum comparatam ad Firmamentum; & Stellarum minusculas esse decies milies, maiusculas verò centies milies maiores, quàm Terram, & consequenter vnamquamque illarum esse septingenties maiorem, quam Lunam, quamlibet istarum plusquàm quater millies*: Concludetur igitur Terram non fore adeò profundam, & latam, vt possit meritò cum Cœli altitudine comparari: cùm Sacræ tamē Literæ ista interualla quasi ex æquo habeant, *si ascendero in Cælum, tu illeic es: si descendero in Infernum ades: si sumpsero pennas meas, &c.* Suspectam fore Genesin, quæ docet fuisse solùm creata duo magna Luminaria, & Lunam esse alterum duorum, quòd ipso quidem Sole sit minus; at non tot Stellis, ac præsertim tam multis illis vicibus. Procliue proinde fore credere, esse igitur Stellarum orbeis Terra, ac Luna longè præstantiores; neque esse adeò sepositos, vt vastitates inutiles sint, sed debere maiore ratione, & à præstātioribus inhabitari incolis; ac proinde, cùm tota eorum lux ne tantum quidem inseruiat ad illuminandum Terram, & dimetiendum tempora, quantum inseruit vna lux Lunæ: esse ergo illos à Deo in alium vsum conditos, &c. Denique ponatur quicquid voles aliud; & pari ratione opponetur posse his similia concludi; procliue esse ea credere; Sacrarum Literarum fidē, totiusque Religionis fundamenta nutare.

Quòd si, cùm ista nobis videantur deduci posse ab aliquibus, non ideò minùs placita, quæ sunt memorata de rotunditate Terræ; de comparatione Lunæ cum Terra; de Terræ, Lunæque exilitate, & amplitudine Stellarum, à viris, qui reuerà pij, & Christiani sint, defendantur; quatenus illæ consequutiones, vbi præsertim longiùs, & aduersus Fidem procedunt, improbabiles sunt, nulláque possunt aut ratione, aut obseruatione ostendi; & mera nixæ coniectura, qua facilitate constituuntur, corruunt; fumúsque cùm sint, in fumum excedunt: eadem de causa dicent isti, hæc, quæ videntur posse deduci ab aliquibus, non debere obstare, quò minùs placitum de motu Telluris inter Planetas constitutæ, à viris qui reuerà pij, & Christiani sint, defendatur. Nimirùm contendent, cùm Terra id iuris habuerit, vt inter Planetas versata, hinc Venerem, Mercurium, Solem, illinc Martem, Iouem, Saturnum, ac aliunde circum se Lunam proximè circumductam sortiatur, non idem iuris propterea aliis Planetis competere, quos propter illam Deus creârit. Neminem proinde sanæ mentis colligere posse esse aut in Luna aut in aliis Planetis, Stellisque fixis incolas, qui aut homines sint, aut similitudinem cum hominibus habeant quoniam, si non omnis tellus omnia fert; & Europa, Americaque, Scythia, & Libya, quæ eiusdem globi partes sunt, diuersissima proferunt; quantò XXX.

æquius

Digitized by Google

æquios sit reputare, non posse eadem nasci, educari, degere in Luna, atque cæteris, qui sunt orbes plane diuersi? Si quædam proinde oriantur, & intereant aut in Planetis cæteris, aut in aliis Siderum globis, non posse illa esse præstantiora homine; quatenus nihil esse potest aut ratione præclarius, aut supernaturalibus donis, quibus ille solus donatur, diuinius. Cæterùm enim posse esse corpora maiora, robustiora, durabiliora, aut aliis quibusdam adiunctis perfectiora, quàm homines, id ne negari quidem posse; cùm etiam in ipsamet Terra multa corpora id genus nascantur. Et non proptereà Genesin in suspicionem posse vocari; quoniam ea docet, quod non negatur, fecisse Deum Solem, & Lunam, ac Stellas, vt Terram illuminent, sintque in signa, & tempora; & non docet tamen Sidera ad hæc solùm facta. Alioquin enim inferretur, esse quidem factum Solem, vt illuminet Terram, sed non vt Lunam, aut Venerem, quod Genesis tacet: &, Lunam esse quidem factam, vt Terram illuminet; sed non vt (quod mox dictum est) tenebras in ipsam inducat; nam & Genesis id non dicit. Vt prætereatur, si, quia Genesis aliud non declarat, nihil agitur aliud à Sideribus; non igitur Solem calefacere, vrere, fouere, &c. neque Lunam speciale imperium in res humidas exercere, in conchylia, animalium medullas, & id genus similia. Non item suspectam reddi Verbi Incarnati œconomiam, veritatem Euangelicam, totam ipsam fidem Christianam; quoniam ea perinde illibata conseruatur; quatenus nullæ aliæ naturæ rationales, & redemptionis, gratiæ, gloriæque supernaturalis capaces vlla ratione colligi possunt existere, præter homines in Terris degenteis; in quibus solis incarnatus Dei Vnigenitus visus est, & cum hominibus conuersatus. Neque verò cæteros globos, si in ipsis creaturæ quædam generantur, & corrumpuntur, dici magis posse ab iis habitari, quàm dicantur loca Terræ deserta à feris, herbis, culicibus, cæterisque id genus rebus; neque propterà dici posse incolas habere, qui sint homines, aut cum hominibus comparandi. Nam supponere quidem, & docere Fidem sacram, non habitari Sidera ab aliis aut hominibus, aut naturis, quæ pari modo vel ratiocinentur, vel participes sint donorum supernaturalium: at non supponere, nec docere, nihil in ipsis esse ortui, interituique obnoxium; & ne maculas quidem in Sole nasci, ac perire; non in cælo reliquo Cometas atque nouas Stellas. Nec porrò Sacrum ipsum textum, cùm dicit Solem, & cætera Sidera facta, vt Terram illuminent, negare propterea, quin ipsa aliunde sint in seipsis, ac præter lucem aliquid; & id genus alia, quæ tamen non dixit, vt nec cætera, quæ nosse nihil interest ad supernaturalem salutem. Scilicet præclarè sanctus ille Doctor, *Breuiter*, inquit, *dicendum est, hoc sciisse Authores nostros, quod veritas habet: sed Spiritum Dei, qui per ipsos loquebatur, noluisse ista docere homines, nulli ad salutem profutura.* Eiusmodi sunt, aliaque affinia, quæ prædixi vereri me, ne illi fuerint responsuri.

XXXI. Subiicis, *Vides igitur, quàm ista periculosè* Gassendi alia Philosophica *in publicum diuulgentur, & à viris præsertim, qui sua authoritate fidem facere videantur; & quam non immerito iam inde à Copernici tempore Ecclesia semper huic se errori opposuerit: eumque etiam nouissimè non Cardinales tantum aliqui, vt ais, sed supremum Ecclesiæ caput Pontificio decreto in Galileo damnauerit, & ne in posterum verbo, aut scripto doceretur, sanctissimè prohibuerit.* Heic non repeto, quod illi tuebuntur, non sequi ex ea, quam diuulgant, sententia id, quod tu times, periculum. Tria potiùs dico. Vnum, me ab illis non stare, vel ea eo solo, quòd dicis eorum opinionem haberi Ecclesiæ suspectam. Videlicet ego Ecclesiæ alumnus, ita me totum ipsi deuoueo, vt quicquid illa improbat, ipse anathema conclamem. Alterum, fuisse me in ea versatum ignorantia, vt nescierim hanc opinionem ab vsque Copernici tempore habitam suspectam. Nam visus sum potiùs mihi agnouisse aliquos eruditos viros, etiam Ecclesiæ Proceres, Scripturæ sacræ Interpretes, & Religiosos Doctores, harum rerum intelligenteis, qui ab ipsa vsque ætate Copernici illam probârint: ac fuisse aliquid omninò aut inquisitum, aut pronunciatum ante Galileum, me penitùs latuit. Quòd enim semper aduersus ipsam speciales aliqui Scriptores loca quædam Sacræ Scripturæ opposuerint, id non magis visum est facere Ecclesiæ suspectam, quàm fecit suspectam opinionem de rotunditate Cæli, quod ex D. vsque Augustino retulimus iam obiici, *Extendens Cælum sicut pellem*; aut illam de aëre, igne, æthereve circum Terram, & versus Cælum fuso, id, quod ea D. vsque Thoma obiectum est, *Qui extendit Aquilonem super vacuum, & appendit Terram super nihilum*: aut aliam de fluiditate cælorum, spatiorumve cælestium, id, quod nemo non obiicit, *sunt cæli solidissimi quasi ære fusi*, atque ita de cæteris. Nosti siquidem nullam esse ex huiusmodi opinionibus (imò neque ea omnibus, quas pij Doctores in Scholis tuentur) aduersus quam loca Scripturæ aliqua proferri non possint, aut soleant; cùm illæ tamen propterea Ecclesiæ suspectæ non sint. Postremùm inaudiisse me quidem latam fuisse sententiam aduersus Galileum à Congregatione sacra Cardinalium Inquisitioni præsidentium: at non accepisse perinde fuisse Decretum Pontificium, atque generale consequenter factum. Et donec quidem nihil aliud, quàm specialis sententia fuit, dici fortasse potuit caussam ad Galileum solùm spectare, aduersus quem esse potuerint speciales caussæ aliquæ, aduersus alios non valituræ. At ex quo Summum Ecclesiæ Caput decretum, vt ais, interposuit, non video quid-nam respondere Copernicani Catholici possint; nisi fortè sibi de eo non constare, quovsque promulgatum fuerit, legitiméque iussum haberi tanquam Fidei articulum internetatum. Quod me attinet, me vel sola fama, tuáque fides tuis literis ita mouet, vt non exspectem promulgationem, sed statim prorsus exosculer, & planè cæcâ, vt dicitur, obedientiâ ipsum excipiam.

Sit-ne absurdum reputare Orbem magnum (seu cœlum Solis) esse quasi punctum comparatum ad Firmamentum: Et, Solem quasi vnam Fixarum, Fixas quasi Soleis totidem habere.

XXXII. Miraris deinde, *Qua fronte erroris huius Sectatores exprobrent communi, saniorique sententia, quod absurda quædam videatur inducere: cùm ipsi infinita propemodum absurditatum portenta admittant; excolantes culicem, & elephantos deglutientes: ac notas me eorum tangere nonnulla, sed displicere, quod etiam excusem.* Ego verò ea non excuso; aut certè ea mihi mens est, vt non tam excusem, quàm proponam quod illi respondent; vt quæ nos ipsis obiicimus esse absurda, non esse persuadeant. Dicis, *me saltem agnoscere motum Terræ circa Solem sustineri non posse, nisi etiam admittatur magnum illum Orbem, per quem Tellus deferri fingitur, instar puncti respectu cœli obtinere.* Et agnosco sanè. *At dissimulo*, ais, *aut certè eleuo quæ inde sequuntur absurda, vt quod inerrantia Sidera propemodùm omnia tam prodigiosæ molis admittenda sint, vt earum semidiameter interiectam à Terræ centro ad Solis centrum distantiam excedat.* Ego verò id, vt mihi videtur, non dissimulo; quòd si eleuare visus sum; id alienæ sententiæ fuit. Quanquam me dixisse non commemini, Sidera inerrantia Orbem magnum excedere, videlicet, potiusquàm Solem, quem dixi quidem posse *apparere*, at non *esse* ipsi æqualem. Sed esto, vt dicis; quando Copernicani sunt, qui illam magnitudinem tribuere Stellis non erubescunt. Prosequeris, *Quod si tibi absurdum, atque ab omni ratione abhorrens non videtur, quid, amabò, indicabis absurdum?* Id verò tu mihi potes dicere, neque ego abnuo, sed adstipulor; at quæso te tamen, quid sim responsurus, si cùm idem obiecero, illi ita exceperint? Tu id absurdum, & ab omni ratione esse abhorrens indicas: & quam-nam tandem affers rationem? An-ne quòd exinde Stellæ inerrantes molis sint nimia prodigiosæ? Ecquis verò tu, qui existimes esse aliquid nimium in operibus immensi Authoris? Non videtur fuisse Deo causa, cur eas tam vastas faceret: at fuisti ne tu eius Consiliarius, vt penetrasse putes te in omnia diuinæ Sapientiæ arcana? Non capis rationem tantæ vastitatis: an ergo quia tibi mens angusta est; ipsa tanti Opificis opera debent esse angusta? Abhorrere à ratione putas, vt aliquæ Stellæ sint Sole maiores, ac tot præsertim vicibus: an-non es proinde illi similis, qui vrbem Romam similem tuguriolis paneis putabat, tanquam non capiens esse posse tot vicibus maiorem illa, in quam solebant pastores ouium teneros fœtus depellere? Et verò si fortè vixisses ante illud tempus, quo Mathematici demonstrârunt, aut saltem dixerunt esse Solem circiter centies septuagies Terra maiorem: quàm igitur illud censuisses ab omni ratione abhorrens? Et cùm iam vides vulgò admitti id, quod memoratum iam est, esse Stellas fixas, quæ sint centies octies maiores, quàm Terra, & quater millies, quàm ipsa Luna: cur non id abhorrens à ratione putas? An meliùs capis, ob quam rationem Deus illas fecerit tantas? An-non, si id, quod dicimus, tuo sensu absurdum est: secundum magis, & minus solùm erit discrimen absurditatis? Habes-ne verò interim vllum omninò argumentum, quo Stellas esse tantas sic probes, vt simul probes aut non esse, aut non posse esse maiores? Non certè; sed penitùs gratis in ea consistis magnitudine; neque est tibi maior ratio quærendi ex nobis, cur procedamus vlteriùs: quàm nobis quærendi ex te, quamobrem consistas citeriùs. Dicere ad summum potes, tibi sic videri; & quia sic videtur, nos à ratione abhorrere; quid ni & nobis pari iure dicere de te idem liceat? Quanquam & nobis ratio est, tum admiranda concinnitas, quæ hac supposita amplitudine obseruatur; tum commendatio operum Dei, quæ tu, quantum potes, extenuas, dum ea non maiora tuo capiu facis. Quippe huiusmodi amplitudo diuinæ potentiæ, sapientiæ, & magnificentiæ consentanea est: neque est, cur tu absque vlla aut obseruatione, aut ratione illam contrahas, vel absurdam putes. Quæso te, inquam, Vir Religiosissime, ecquid-nam illis dicturus sim, cùm hæc, & similia reponent?

Subiicitur; *Eleuas certè pleraque alia, quæ ex eadem Telluris circa Solem translatione vlteriùs sequuntur, absurda; à quibus tamen vt te expedias, fingis alia fortassis adhuc absurdiora; vt quòd illustriora illa, quæ in Firmamento apparent Sidera credi possint vt mole maiora, sic etiam Sole ipso longè lucidiora: adeò tibi facile est tot, tamque ingenteis in Cœlo pro tua voluntate verbo vnico creare Soleis.* Ego vero & heic quoque tibi adstipulor. Sed dic, amabò, etiam hoc loco, quid illis responsurus sim, cùm ipsi sic institerint. Ludis, ac putas deludi nos, De Solis voce non agitur, quæ Fixis à vulgò non magis tribuetur, quàm Lunæ vox tribuitur: tametsi nemo diffiteatur, quin Fixæ sint Luna maiores. Nempe quantæcumque eæ sint, apparent tamen, donec è Terra spectantur, quasi punctula ad apparentem Solis, ac Lunæ magnitudinem comparatæ. Enimverò cùm heic agatur de ea magnitudine, qua Stellæ secundum se sunt, & qua apparerent, si tantùmdem nobis admouerentur, quantum Sol; ac de magnitudine etiam, qua Sol est in se, quáque appareret, si tantumdem à nobis remoueretur, quantum Fixæ: potas-ne ludendo scopum attigisti? Non esto Sol, non sunto Fixæ in tanta à Terris distantia, quanta à nobis asseritur: esto minima, & qualem Tycho posuit, nulla sanè obseruatione (quod ad Fixas præsertim spectat) verùm coniectatione meramerôque arbitrio inducta. Dissidebit à Terra Sol, cùm dissidebit mediocriter, terrenis semidiametris mille centum, & quinquaginta, & Fixæ quater decies mille. Finge igitur Solem qualitus-quantus est, translatum esse vsque ad Fixas: cùm diameter eius apparens imminuenda sit pro ratione distantiæ, diuide Fixarum distantiam per distan- XXXIII.

tiam

Digitized by Google

tiam Solis à Terra, fiet quotiens amplius, quàm duodecim. Et quia Solis diameter apparet iam nobis dimidij gradus, siue minutorum triginta; sequitur vt Sole inter Fixas existente, eius diameter apparitura non sit, nisi pars huius duodecima, siue minutorum duorum cum semisse. Porrò hac eadem diametro apparent vulgò quæ Stellæ sunt magnitudinis primæ, aut secundæ. Igitur si Sol fuerit inter Fixas constitutus, non apparebit maior, quàm vna Stellarum. Et vice versa, si quælibet earumdem Stellarum fixarum constituta fuerit vbi iam est Sol, seu pari, qua ille à nobis distantia; apparebit nobis tanta, quantus Sol; atque adeò omnes erunt quasi Solea. Quid si distantiam Fixarum augeas pro opinione Albategnij Ptolemæo inhærentis, statuentisque illam nouemdecim millium semidiametrorum: an non apparitura fuerit Solis diameter infra duo minuta? Quid si adhuc ampliùs, vt debere fieri probabile est nihilque repugnat? Verùm hoc sufficiat, vt intelligas non noa aut absurda tueri, aut ijs propugnandis absurdiora fingere: sed te potiùs rem non aduertere, & fingere magis. Quare & cùm sit Deus ipse, qui tot in Cælo ingenteis Soleis pro sua voluntate, ac verbo vnico creauit: ne caussare nos pro nostra voluntate, verbóque vno illos creare: sed agnosce potiùs te eos pro tua voluntate, verbóque vno destruere. Si illi, inquam, aduersum me hac ratione institerint; dic mihi, te quæso, quid sim responsurus?

Posse Solem è Fixis non minorem, quàm Orbem magnum apparere: &, Veros omnium Stellarum discos in vnum compositos, vix apparenti disco vnius mediocris Stellæ exæquatum iri.

XXXIV. Subiungis verò; *Similiter, quod etiam ais, fieri posse, vt Sol hic noster, quamuis comparatione superiorum Siderum adeò exiguus, ac penè nullus admittatur; ab immensa tamen illa Siderum distantia conspicuus nihilominùs appareat, ac tanta etiam magnitudinis, quanta est tota regio Planetaria* (dici, aut quantus magnus orbis) *idque ob lucem eius vegetam, diffusosque ipsius radios, quibus oculus afficiendus esset, eo modo, quo flamma candelæ noctu spectata ignis ingens apparet. Id, inquam, ingenij tui admirabile quidem, sed incredibile figmentum est, quod exemplo candelæ commodè non probas.* An porrò, cùm istud videatur *figmentum incredibile*; patietur tua bonitas, vt proferam aliud, quod cum isto conneaum, sit, quodque, quantum coniector, sit incredibilius apparitutum? Quantum, putas, si omnes disci mille & viginti duarum Stellarum vulgò agnitarum simul iungerentur, aggregarenturve in vnum; quantum putes, inquam, totalem discum conficerent? An non ingentem? At ego opinor vix tantum futurum, quantus apparet vel vnicos vnius Stellæ, quæ sit magnitudinis quartæ, discus. Qualenam, inquies, istud est, non figmentum iam, sed planè delirium! Qualecumque sit; accipe id tamen. Cùm aliquando nocte serena iter facerem, subiit animum cogitatio, qui fieri posset, vt neque Luna, neque maiusculis Planetis collucentibus, singula tamen circumstantia adeò clarè dispicerem, parúmque abesset, quin legere paginam possem. Tum verò è vestigio subiit me ingens admiratio, quî fieret, vt potiùs, si Stellarum disci tanti essent, quanti esse perhiberentur, non longè magis collucerent, nempe longè ampliùs, quàm Luna: quippe cùm & Stellarum lux sit Lunari longè viuidior; & disci earum compositi viderentur mihi confecturi discum Lunari maiorem. Siquidem quamvis disculi earum forent toto Cælo dispersi; videbantur tamen tantumdem præstare posse luminis respectu partis eiusdem Terræ ab hemisphærio toto respectæ; sicut respectu eiusdem aolæ tantumdem præstant (aut etiam ampliùs) candelæ variæ, ex quibus posteà fax quædam ingens componitur. Rursùs itaque è vestigio subiit mentem recordatio obseruatæ exilitatis tam Planetarum, quàm Fixarum; ac censui ad illam referendum esse quòd Stellarū lux adeò debilis ad nos perueniret. Quamprimùm diuerti ad hospitium, in quo fortè fortuna Cælorum schema reperi, continens inter cætera, quot Stellæ essent primæ magnitudinis, quot secundæ, quot tertiæ, & ad vsque sextam, ad quam retuli obscuriores alias, quibus mille viginti duarum absoluitur numerus; continere non potui me, quin ad calculos rem totam vocarem.

Ac primùm quidem supponendo esse Stellarum diametros, cuiusmodi vulgò apparent, explorare lubuit quem discum earum omnium disci coniuncti crearent. Attribuendo igitur Stellis primæ magnitudinis, dum profunda nocte spectantur, diametrum minutorum trium; Stellis secundæ diametrum duorum cum semisse: tertiæ duorum: quartæ vnius ac semissis: quintæ vnius: sextæ semissis: deducti exinde singularum disculos: eosque in vnum componendo, comparandóque ad discum Solis, cuius diameter, vt iam dictum est, sit dimidij gradus, siue minutorum triginta, collegi debere ex iis discum fieri, cuius diameter sit minutorum quinquaginta, & vnius; quique sit proinde ad discum Solarem, vt ad nonem, viginti sex seu proximè triplus. Et quia tamen harum Stellarum, nonnisi dimidium horizonti conspicuum est; facile fuit agnoscere discum isto dimidio esse Solaris sesqui alterum, siue exæquari Soli semel cum semisse. Quare & deprehendi me non absque ratione admiratum fuisse, quamobrem, si disci Stellarum tanti sint quanti & apparent, & esse dicuntur; Terra ea iia noctu non magis resplendeat. Subinde verò, quia tantas non esse diametros Stellarum perspectum habebam (quippe minores etiam ducebam, quàm Galileus censuerit, quòd in nocturnis tenebris pupillæ dilatationem maiorem censerem, quàm suppositum ab eo videretur) ideò explorare rem placuit iuxta veriores diametros, quales videlicet apparent resectâ non tam Telescopio, quàm funiculo, aut bacillo tereti XXXV.

 interposito,

interposito, circumradiatione. Et ne viderer tamen mihi potiùs, quàm Galileo fidere; supponere volui, quod is obseruauit, Stellam magnitudinis primæ esse diametri secundorum quinque, siue tertiorum trecentorum, & consequenter habere Stellam secundæ magnitudinis diametrum tertiorum ducentorum quinquaginta; tertiæ ducentorum: quartæ centum quinquaginta: quintæ centum: sextæ quinquaginta. Hoc autem posito, Stellarum mille viginti duarum disculos in discum vnum composui, ipsumque ad discum Solis comparando, comperi non esse, nisi illius particulam quadringentesimam trigesimam vnam: ac proinde, diametro Solis existente minutorum triginta, ratiocinatus sum diametrum disci ex omnibus Stellis compositi, non esse maiorem vno minuto cum semisse; quantæ vulgò esse apparet Stella magnitudinis quartæ. Quod si dimidium detrahas, ob Stellas, quæ sub horizonte: sequitur discum ex residuis, non fore maiorem vna octingentesima sexagesima tertia disci Solaris particula: ac eius diametrum futuram vnius proximè minuti dumtaxat: hoc est, quantæ esse apparet Stella magnitudinis quintæ. Quare & ex hoc desij admirari, quamobrem lux omnium Stellarum supra horizontem lucentium tam parum Terræ faciem illustrent; tuque exinde animaduerteris quo progressu peruenerim ad incredibile figmentum.

XXXVI. At verò, inquies, ecquis-nam capiat non esse ingens totum maius tantulâ sui particulâ seu tantam, quæ apparet lucem in omnibus Stellis supra horizontem coruscantibus, in exiguum adeò spatium contrahi, vt non sit eo maius quod à stellula magnitudinis quintæ occupatur? Sed nimirùm considera; si foret Stella, quæ reuerâ esset diametro minuti vnius, fore, vt lux eius spectata intra nocturnas tenebras appareret oculo incomparabiliter maior. Si enim quæ Stella est diametro solùm vnius secundi cum besse: apparet nihilominùs diametro vnius minuti: sanè si proportionem admittas, ea appariturа erit diametro minutorum triginta sex; atque adeò disco penè sesqui-altero ad Solem: quemadmodum, si aliunde fuerit vera diameter minutorum duorum, appariturа erit disco ad Solarem plusquàm triplo: sitrium, penè tredecuplo. At quorsùm Stella, si vel tanta appareret, quantus est Sol, non tantum, quantum Sol luceret? Respondeo; quia illa lucis amplificatio respectu oculi solùm fieret, & non respectu veri disci, rerumve ab eo illuminatarum: eo modo, quo flamma candelæ, dum seipsa maior per noctem videtur, non proptereà tamen aut se maior est, aut magis illustrat. Ex quo fit proinde, vt quemadmodum flamma candelæ quantò apparet maior, tantò etiam adspectus eius confusior, & obscurior euadit, neque eminùs tantum illuminat, quantum si apparens eius amplitudo tam splendida foret, quàm flammula cominùs visa: ita stellaris ille discus quantò appareret maior, tantò foret etiam confusior, obscuriorque appariturus atque idcircò Terræ faciem non perinde illustraturus, si eminùs eo fulgore, quo & cominùs appareret: at proinde tantam dumtaxat in Terram lucem effunderet, quantam iam effundunt Stellæ separatæ. Cæterùm huic disci amplificationi fidem facit vel ipsa Venus, quæ visa interdiù non maior, quàm Stella quædam per-exigua, apparet tamen deinde intra tenebras diametri quintuplò, ac idcircò disci vigecuplò quintuplò maioris. Sed & fidem facit vberem Mercurius, qui visus esse circa maximas elongationes minutorum trium, deprehensus tamen est à me, cùm esset proximè perigeius, ac in ipso disco Solari (vbi imponere sua luce non potuit, spectata nempe eius vmbra, comparatáque cum circulo speciem Solis citra Telescopium in obscura scena referente) deprehensus, inquam, est triente minuti non maior; adeò vt cùm esse appareat minutorum trium (quo tempore deberet etiam aliquantò minor, videri, quàm dum præcisè in perigeio versatur) discus eius octogies semel, quàm reuerâ sit, amplificatior appareat. Fidem quoque faciunt Iupiter, & Mars: qui cùm Acronychi illam Veneris magnitudinem æmulentur, obseruati sunt tamen à me ex comparatione cum diametro Lunæ vix diametro esse vnius minuti. At instabis, hoc decrementum per-exiguum omninò esse respectu immanis illius, quod affingitur stellis Fixis. Sed nempe id fieri videtur, quòd lux Planetarum mutuatitia sit, & ab illorum superficiebus debilissima reddita, ob distractos Solareis radios (quippe quatenus superficies inæquabilissimæ sunt, & facies habent aliò, alióque variè diuergenteis, vt de Luna quidem manifestum est, & conijcere de cæteris licet) at ex opposito lux Fixarum videtur natiua, ac propria, & Solaris instar, vt purissima, ita viuidissima; adeò vt ab exiguo disco (longè minore scilicet, quàm sit Planetaris) procedens, tum fortiùs moueat oculum, tum circum radiationem vberiorem pariat: tum apparentem propterea discum amplificatiorem exhibeat. Argumento autem esse potest, primùm continens illa scintillatio, qua radij Fixarum excurrunt, & quàm Aristoteles quoque ex motu non Stellæ, sed oculi esse contendit: ac deinde experimentum factum Telescopio, quod cætera cùm amplificet, Stellas tamen Fixas imminuit, ob ipsam nempe resectionem radiorum excurrentium: denique gradus exilitatis, quo propter hanc imminutionem Stellæ Fixæ exhibentur, incomparabiliter minores Planetis, habita ratione discorum apparentium: scilicet, quòd ipsarum radij & excurrant longè vberiùs, & longè proinde ampliùs circum-radient.

Atque hæc quidem omnia eo solùm fine commemoro, vt innuam, qua ratione Sol à Fixis spectatus, tametsi suo disco exilis, appariturus tamen foret luce adeò circum-diffusa, vt, tanquam spatia ingentia complens, apparenter exæquaretur, aut toti, aut saltem insigni portioni regionis Planetariæ, cuiusmodi est Orbis magnus, de quo fuit potissimùm quæstio. Et fac certè Solem non apparere maiorem, quàm magnitudinis sextæ Stellam: quia tunc vera diameter eius erit vno secundo minor, hoc est, ex iamdictis, tertio- XXXVII.

rum

Digitized by Google

rum quinquaginta; orbis magni diameter continebit ducenties, aut plus paulò certè, quinquaginta tertia (quippe totidem vicibus diametrum Solis continet) efficietur, ſi ea reducas, vt Orbis magni diameter apparitura non ſit maior duobus minutis cum dodrante, ſeu quàm appareat diameter Stellæ magnitudinis primæ, aut ſecundæ. Quòd ſi Stellarum diametri ſint adhuc minores, quàm Galileus cenſuit, ob inſinuatam antè cauſam; & magnitudinis ſextæ Stella non ſit maior diametro, quàm ſextans ſecundi, ſiue decem tertia; efficietur eadem ratione, vt Orbis magni diameter apparitura maior non ſit, quàm appareat diameter Stellæ magnitudinis ſextæ. Dices, profectò, figmentum meum tantò magis increſcere, quantò hac ratione veræ Stellarum diametri magis imminuuntur. Qui enim fieri poteſt, inquies, vt Stella viſibilis fiat ſub tantulo angulo, qui maior non ſit ſextante vnius ſecundi? Sed vide, quæſo, vt non dicam eſſe eam Stellam viſibilem ſub huiuſmodi angulo: verùm eam Stellam, quæ viſibilis eſt ſub angulo ſemiſſis minuti, ſiue triginta ſecundorum, comprehenſa nempe circumradiatione, non habere diametrum veram, circumradiationeve ſpoliatam, ſextante ſecundi maiorem. At hoc ipſum quoque eſt, inquies, quod omni figmento eſt maius, tam minutulum punctulum ita poſſe circumradiare, vt futurum aliàs planè inconſpicuum, effici viſibile poſſit. Verùm, quid res ſit, vt percipi poſſit: eſto candelæ flammula craſſitudinis ſemidigitalis; ea poterit nocte obſcura ſpectari à tribus paſſuum millibus. Fac verò angulum, ſub quo viſibilis efficietur, non eſſe dimidio minuti maiorem, ita vt flammula appareat, quaſi magnitudinis ſextæ Stella; quæſo te, quantus angulus erit, qui ab ipſius flammulæ vera diametro ſubtendetur? Profectò vix maior ſemiſſe ſecundi. Cùm in tribus enim paſſuum millibus ſint trecenta & ſexaginta ſemidigitorum millia: ſi, vt hic numerus ſe habet ad vnum, ita centum millia, ſeu radium feceris ad aliud; procreabuntur ſolum quinque decima octaua vnius, ſeu tangens ſeptuncis vnius ſecundi. Et minue, ſi velis, diſtantiam ad ipſum vſque dimidium, vt ſi putes eam flammulam videri dumtaxat à ſeſqui-milliari; tum vera eius diameter angulum ſubtendet ſecundo vix vno maiorem. An credidiſſes punctulum, quale eſt vnicum ſecundum, aut ſecondi etiam dimidium, ita poſſe circum-radiare, vt videri ſub angulo triginta ſecundorum poſſet? Iam igitur, cùm æquum ſit reputare lucem Stellarum ſuperare ſua puritate, ſuóque ſplendore lucem flammulæ, fuligini craſſæ, fumove commiſtæ, multis vicibus: poſtulo dumtaxat, vt ſuperet ter, ſi putes flammulam videri, quæ ſit angulo dimidij ſecundi; aut ſexies, ſi putes eam ſolum, quæ ſit ſecundi integri. Nempe exinde efficietur, vt Stella viſibilis ſit, quæ vera diametro ſubtendet non angulum modò vnius ſecundi, ſed angulum etiam ſextantis ſecundi. Iſta vberiùs non proſequor; ne cauſſeris non poſſe me meis figmentis facere finem. Adnoto tamen; cùm ex iam dictis, Stella magnitudinis ſextæ eſſe non debeat Sole maior; ecquid-nam dicturus de figmento fuiſſes, ſi propoſuiſſem cum Landsbergio Stellam magnitudinis ſextæ eſſe vicies quinquies ipſo Orbe magno maiorem? Et ille tamen viſus eſt ſibi ex certis principiis demonſtraſſe omnia: quanquam illud ſaltem non cauit, quod circumradiatio imponit circa magnitudinem veram: quodque proinde diameter vna Stellæ magnitudinis ſextæ eſt longè minor quinque ſecundis, ſecùs quàm ab illo ſuppoſitum eſt.

Hùc accommodari non potuiſſe cauſam quæ redditur vulgò, quare flammæ noctu maiores appareant.

Ad te vt redeam, poſtquàm præmiſiſti, *non probare me commodè figmentum exemplo candelæ*, ſic pergis, *Quacumque enim cauſa ſit, cur flamma candelæ, ad certam præſertim diſtantiam, ſemper auctior appareat: ſatis certò tibi conſtat Lunam, ac Martem, ipſumque etiam Solem, cùm propiùs ad nos accedunt, non minores videri, ſed maiores: vbi verò longiùs à Terra remouentur, non maiores conſpici, ſed apparere minores. Vnde ergo, quæſo te, colligis Solem ex immenſa Siderum diſtantia conſpectum nō modò maiorem videndum, quam nobis vicinioribus appareat; ſed tantæ etiam magnitudinis, vt regionem quoque Planetariam totam, atque integram æquare videretur.* Sed nimirùm, optime Vir, cùm ipſe cauſam reticeas, cur candelæ flamma appareat per noctem adauctior; quòd ſagacitas illa tua, quantum conijcere par eſt, difficultatem prouiderit, quæ excitari in vulgarem cauſæ explicationem poteſt; non ea mihi tamen fuit prætermittenda, quæ eſt probabiliſſima viſa, vt præoccupando declarare poſſem, quod iam rogas me, vnde-nam putà colligam, Solem è Fixis conſpectum poſſe apparere æqualem regioni Planetariæ, ſicque maiorem, quàm hinc videri. Siquidem conatus idem explicare ex cauſa vulgò reddita, viſus mihi ipſi ridiculus ſum ob illius inanitatem. Ecce enim dicere ſolent, *aërem proximè circumſtantem eâ vehementiâ illuſtrari ob halituoſas quaſdam parteis è flamma continuò diffugienteis, vt computetur in eandem flammam, partibus videlicet illis factis adſpectabilibus exſiſtenti oculo procul, & in minore lumine, cùm è vicino, ab eximio flammæ ſplendore occultentur.* At quomodo probare valeant eſſe has halituoſas parteis illuſtrationis eius capaceis, vt totum aëreum ſpatium, in quo ſunt, efficiant non minùs illuſtre, quàm flammam? Nam non negabunt profectò flammam eſſe centies, aut etiam millies ſplendidiorem eo ſpatio, quod ipſam circumſtat ad vnum, aut ad plureis palmos. Itaque dum procul ſpectamus candelam, oporteret medium flammæ apparentis, ſiue quod ex vera eſt flamma ſplendidius eſſe, niſi millecuplò, at centuplò ſaltem (imò, vt ampliùs largiar, ſaltem decuplò) quàm amplitudinem circumſtantem; & nihilominùs tota illa flamma apparet eſſe vniuſmodi, ſeu æquè lucida tam ſub medium, quàm ad extrema.

ma. Quod aiunt verò *illas parteis fieri è longinquo adspectabileis in minore lumine*: nonne & ipsa vera flamma in eodem lumine videtur? Quid ergo est causæ, cur luce illarum partium cominùs exili (imò ad ipsum sensum nulla) accipiente incrementum, ipsa quoque lux veræ flammæ eadem proportione non accipiat: sicque idem semper discriminis sit, siue ex longinquo siue ex propinquo videatur? Quod autem dicunt, *illas è vicino ab eximio flammæ splendore occultari*: qui potest quæso intelligi, vt occultentur ab eo splendore, à quo habent, vt splendeant, adspectabilesve, vt contendunt, fiant. Nam quod vulgò quidem etiam dicunt, *lumen maius occultare, obfuscare, aut obliterare minus*: id minùs verè dicitur; fit enim potiùs ex vtroque composito lumen intensius: tametsi, quæ visus hebetudo est, discerni gradus non valeant, qui ab vtroque conseruntur. Quòd insuper *lucidum minus cum maiore comparatum visibile fiat non propè, sed procul*: id probabile fieret, si spectato procul minore lucido, maius abesset, nec iuxtim foret; at si vtrumque simul videatur, necesse est, vt, proportione debilitationis ob spatium seruata, tam procul, quàm propè videri non possit. Et quid heic contingat, experiri vis? Iube occultari præcisè flammulam candelæ non circumstans spatium: deberes adhuc videre spatium perinde prorsùs lucidum, intercepto solùm quasi hiatulo, propter flammam deficientem; ac procul sanè erit, vt videas. Iube aliunde occultari totum circumstans spatium, adeò vt sola flammula foramine facto libera videatur; deberet tum ea flammula non maior videri, sed minor, pro ratione distantiæ: & tamen procul aberit, vt contractiorem videas, & non maiorem potiùs ac perinde prorsùs, vt libero spatio. Nisi verò istud non arguit aliam fuisse τῶ φαινομένου, quàm halituosas illas parteis in spatium circumstans diffugienteis, requirendam causam?

XXXIX. Itaque aliam requisiui (affectionem putà in pupilla, ac retina) quæ vt effectui in candela apparenti congrueret, ita lucidis omnibus, quorum species noctu increscit, accommodari congruè posset. Huiusmodi maximè sunt tam Luna, quàm Stellæ, seu Errantes, seu Inerrantes; nam Lunæ quidem diametrum non semel obseruauimus octaua propè sui parte noctu quàm interdiù maiorem: Veneris verò diametrum multis maiorem vicibus; & Iouis consimiliter (quippe qui fuerit etiam nobis sæpenumerò obseruatus interdiù) constatque vniuersè Stellas cæteras, cùm interdiù sint inconspicuæ, ingruente tamen crepusculo ægerrimè primùm ob exilitatem videri, ac deinde magis, magisque, dum sensim grandescunt, visibileis fieri. Quæso verò ista ne valeant ad halituosas aliquas parteis, quæ vt à flamma, sic à Luna, Stellisque diffugiant referri; & non potiùs ad vberiorem tum pupillæ dilatationem, tum impressionem retinæ factam, donec oculus in tenebris degit? At hæc tamen causa, inquies, quid ad Solem? Potest-ne oculus in Solem respectans censeri esse in tenebris? Potest-ne Solem noctu videre? Respondeo posse haud-dubiè; neque id habendum esse Paradoxum; quatenus id fore intelligitur, cùm oculus demùm eâ fuerit distantiâ, è qua Sol non maior, quàm vna Stellarum appareat, & è qua proinde non tenebras magis, quàm Stellarum vna discutiat, neque oculum magis proinde perstringat. Ex quo fit, vt dum ex me quæris, *vnde colligam Solem ex immensa illa distantia non modo visum iri maiorem, quam appareat nobis vicinioribus, sed etiam tanta magnitudinis, vt toti regioni Planetariæ exæquetur?* Rogem te, attendas, cur ex me id quæras. Nam cùm ego quidem profitear visum iri Solem ex illa distantia, quasi vnam aliquam Stellam, hinc vbi degimus conspectam; neque dico sanè, neque colligo visum iri nobis maiorem, quàm vicinioribus iam videatur. Et tametsi dicam visum iri tantum, quantum Orbem magnum, insignemve portionem regionis Planetariæ; causa est, quia ex eadem distantia totus Orbis magnus non maiore appareret amplitudine, quàm hinc appareat, vna Stellarum cum circumfusis corpusculo radiis. Tu verò sic interrogas, vt si censerem ex ea distantia tum magnum Orbem appariturum eiusdem, qua propè amplitudinis; tum Solem non modò maiorem, quàm hinc conspiciatur, sed etiam quantus Orbis magnus ex Marte, v. g. aut Ioue conspiceretur, appariturum. Quòd verò sic interrogas eo permotus argumento, *quòd constet Lunam, ac Martem, ipsumque etiam Solem quò propiùs accedunt ad nos, eò maiores conspici; quò longiùs abscedunt, minores*: vides rem esse incohærentem. Etenim agitur hoc loco de incremento in lucidis facto non ratione distantiæ, sed ratione obscuritatis. Neque enim requiritur, cur Mars v. g. dum est perigeius, terrisve propinquior, appareat maior, quàm apogeius, seu à terris remotior, & in eodem quidem tenebrarum gradu: sed cur in eadem propinquitate, aut in eadem remotione maior, & minor appareat, prout in variis gradibus obscuritatis conspicitur; vt claro adhuc crepusculo, & nocte iam facta profunda. Quare & ad hoc non ad illud similitudo candelæ facit; & ad hoc, non verò ad illud, quam causam esse prætermitteodam censuisti, referenda fuit.

Qua mente, & quatenus ex motu Terræ Æstus maris deductus: &, Posse exinde explicari varietates, quæ tam per Æquinoctia, & Solstitia; quàm per Plenilunia, & Nouilunia contingunt.

Verba tua deinde sunt, *Dicis, atque audacter affirmas Galileum ex assignatis Telluris motibus ita Maris æstum exposuisse, vt videatur denique causam eius germanam adinuenisse.* XL.
Quàm bene est verò, quod verbo *videatur* temperaui sententiam; nec dicere posses me id non

Digitized by Google

non tantum *audacter*, verùm *impudenter* quoque affirmare! Certè, religioſiſſime Vir, ſi me bene noſti, longiſſimè abſum, vt in hiſce rebus, aut ſimilibus quidpiam aſſeueranter dicam; tantum à me abeſt, vt faciam *audacter*. Nam & tametſi conſuetudo loquendi non ſemper patiatur, vt caueam, ne aſſerere videar aliquid (quod ne Socrates quidem ſe cauere profeſſus eſt, *ἄνευ αὐθαδείας, ἢ* [illegible]) id tamen ſemper teſtatum volo, quæcumque mea phraſis ſit, eam mihi inſidere mentem, vt nihil planè tanquam verum, & indubitatum affirmem, ſiue pluſquàm probabile, veriſimileve profitear. Quantò verò magis hoc loco id volui; vbi ſententiam non tam propriam, quàm alienam expoſui! Heinc & quæ dicere iam pergo, non vt propugnans ſententiam, quæ mihi rata ſiet ſit: ſed tanquam tentans quid iuxta ipſam ſit veroſimile, inſinuo: & dum tu ſubdis, *neſcire te, an ex tarditate ingenij tui, an aliunde accidat, vt longè aliter, quàm ego, hactenus hac in re ſenſeris*: id ſic accipio, quaſi velis non me ſentire ſecus, quàm re, quod ad rem ipſam attinet; ſed quod ad ea, quæ opinioni de motu Terræ ſunt conſcutanea. Non eſt profectò interim, cur vllam in te ſuſpiceris tarditatem ingenij: ego illam in me recipio, qui agnoſco me non potuiſſe ex tot opinionibus aliis, quæ hac de re circumferuntur, aliquam deprehendere, quæ non videretur, quàm iſta nugacior. Gratum feciſſes, ſi inſinuaſſes ecquænam tibi probatior foret: ſpes enim fuiſſet quidpiam tua dignum ſolertia cognoſcendi. Nam quod ais quidem *Galileum cogi in ſocietatem cauſæ Lunam adſciſcere*, non auſim ita interpretari, quaſi tu propterea totum hunc effectum, aut quæ ſunt certè *συμπτώματα* illius præcipua, referas in Lunam. Vtcumque ſit, id me permouit, tum, quòd viſum fuerit admirabile, duplicem eſſe ſingulis diebus aquæ affluxum, & refluxum, vt duplex eſt ſingulis diebus in motu Telluris inæqualitas (nempe tranſeunte eadem parte ſemel quidem ex ſtatu æquabili in celeritatem, ſemel ex eodem in tarditatem, prout in ea motus diurnus, & annuus ſemel conſpirant, ſemel abnuunt). Tum quòd aliunde viſum fuerit non poſſe aquam ob fluiditatem, & in cauitate Terræ continentiam, non ſic fluere, & refluere, ſi contingeret ipſam Terram tanquam vas moueri, & inæqualiter moueri: imò & non poſſe iteratò poſteriore diei parte non effluere, ac refluere proprio pondere; ſi ſemel priore effluxerit, & refluxerit vi increſcentis celeritatis. Licet quippe omnium deinde huius motus circumſtantiarum non videretur perinde eſſe, aut fieri cauſa explorata: non ideò tamen viſum eſt generalem cauſam eſſe reiiciendam; ſed quicquid eſſet difficultatis referendum eſſe ad difficultatem perueſtigationis; & dum ſpes eſſet, vt ſingula diſquirerentur ſcrupuloſiùs, ac inuenirentur fœliciùs; eſſe videri magni ducendum, quòd ſecta eſſet veluti glacies, quam deterere ſolum ſupereſſet. Ac ſi fuiſſet quidem aliqua opinio, quæ cauſam pari neceſſitate cum effectu ſuo coniunctam monſtraſſet, illi primas potiùs tribuendas cenſuiſſem; at, quæ mea fuit tarditas, talem eſſe nullam perſpexi.

Succedunt hæc verba, *Imprimis enim ignorare te non arbitror, etiam ex illis motibus cauſam ſufficientem non reddi, cur circa Æquinoctia æſtus fiant adeo magni præ cæteris; cùm illis temporibus vix inæqualitas vlla in Telluris motu appareat; & quæ minima in punctis Æquinoctialibus notatur, non ſubitò, aut vna tantum die exoritur, ſed paullatim diuturnóque tempore accreſcit: cùm æſtus illi tamen non ita ſenſim, & ſucceſſiuè vſque ad aliquem maximum accreſcant, parique deinde ſucceſſione paullatim decreſcant; nec maiores item eo tempore æſtus fiant, quo Tellus in punctis Æquinoctialibus conſtituta, maiorem illam inæqualitatem patitur: ſed in Plenilunio ſolùm proximè inſequente.* Et fuiſti tu ſanè arbitratu tuo in meam ignorantiam indulgens; qui etiam ignoro, quæ tu heic aſſumis. Nam primùm quidem, *non eſſe quoddam paullatim factum incrementum; ſed repentè maximos æſtus in Plenilunio Æquinoctium conſequente contingere*, hoc eſt, quod neque obſeruaui, neque ab alio quoquam accepi: cùm potiùs, vt æſtus ſpectati per quadranteis menſis, minimi circa quadraturas, maximi circa ſyzygias, ſenſim per interceptos dies, & maximi ex minimis, & minimi ex maximis euadunt; ita ſi ſpectentur per quadranteis anni, audierim ſemper minimos fieri circa tempora inter cardines tempeſtatum media; maximos circa cardines (ac præſertim Æquinoctialeis) per tempora autem intercepta maximos ſenſim ex minimis, minimos ex maximis fieri: quantumcumque per aliquos dies abſque apparente incremento, tam ſub quadraturas, ſyzygias, quàm ſub Æquinoctia, Solſtitiáque eſſe videantur. Deinde *eſſe maximos æſtus quaſi alligatos Plenilunio proximè, primúmve poſt Æquinoctium contingenti*, hoc eſt mihi ſeu iuxta propriam, ſeu iuxta alienam experientiam nouum; cùm conſtare potiùs videatur idem Nouilunio, quod & Plenilunio competere iuris; & neque facto paulò ante Æquinoctium Plenilunio, exſpectetur ferè poſt menſem Plenilunium conſequens, vt maximi in eo ſint æſtus: neque non ſint æſtus maiores Plenilunio, Nouilunióque ante Æquinoctium proximè contingente, quàm contingente procul poſt ipſum. Quòd *tales porrò æſtus non contingant exſiſtente Terra in ipſis Æquinoctialibus punctis*, ideò eſt, quia cauſa, quæ varietatem in ipſis creat, neque ſola eſt, neque per dies aliquot variatur ſenſibiliter: ſed ſuperuenit illa cauſa alia, varietatis ſcilicet menſtruæ, quæ, quòd in Pleniluniis, Noviluniiſque potentiſſima ſit; ideo illi coniuncta æſtus maximè ſenſibileis creat. Quòd verò, *cauſa ſufficiens exinde reddatur, cur tunc æſtus fiant adeò magni præ cæteris*: ex eo eſt, quòd vtraque cauſa tunc temporis vigeat: cùm aliàs in ipſo Æquinoctio (niſi caſu quodam) vigor Plenilunij, Nouiluniive non ſit; aut in Plenilunio, Nouiluniove, vigor Æquinoctij. Quòd dicis cauſam minimam, quæ ad vſque Æquinoctium paullatim increſcat, ab illo paullatim decreſcat: XLI.

eat: satis est tamen, vt coniuncta causæ solitæ, hoc est menstruæ, effectum intendat. Congruum certè est, vt si vniuersè motus diurnus æstum creat, ob inæqualitatem sibi ex motu annuo superuenientem; alteratum creet, ob superuenientem specialem inæqualitatem ex ductu per Zodiacum: quatenus vbi ille est maximè obliquus, nempe ad ipsum Æquatorem, motus diurnus, qui est semper directè ad ortum, maximè reprimitur, hoc est cohibetur, ne versus ortum protendatur.

XLII. Pergis, *Ex imaginariis illis motibus causam non reddi, cur in Pleniluniis Mare vehementiùs æstuet, quàm temporibus reliquis.* Verùm imprimis nihil est necesse causam reddere illius effectus, quem verum esse minimè constet: sanè enim quæcumque sit aliquorum opinio, obseruata tamen non desunt, quæ probent *non modò in India*, de qua statim loqueris, *sed in ipsa quoque Europa* esse Noui-lunareis æstus Pleni-lunaribus æstuosiores. Deinde, vbi fuerit concessum, æstuare vehementiùs Mare Pleniluniorum temporibus; causa ex illis motibus reddi poterit non prorsùs incongrua. Siquidem vtcumque huiusmodi motus imaginarij sint; si veri tamen supponantur, declarari potest ex illis, cur in Pleniluniis inæqualitas sensibilior fiat, quàm in Nouiluniis. Cùm enim Luna supponatur, quasi Terræ pedissequa, & dum circumducitur illi motu menstruo, ipsum interim motu annuo indiuiduè concomitans; efficitur, vt quasi totale cum ipsa mobile habeatur, quod vna, atque eadem causa motu annuo circumuehat: eo modo, quo Lunulas quatuor ipsius Iouis pedissequas habere licet quasi vnum cum ipso Ioue mobile, prout dum illi specialibus circumducuntur periodis, cum illo, tamen indiuiduè mouentur per Zodiacum, & ab eadem causa motu illo duodecennali circumferuntur. Quare & supponendo Solem esse generalem motorem, qui sibi ipsi circumductus eo motu, quem Maculæ monstrant, Planetas omneis radiis quasi magneticis circumrapiat, & propiores quidem velociùs, remotiores segniùs absoluere circuitus cogat: necesse erit, vt Luna existente opposita, sicque distantiore à Sole, quàm Terra, mobile ex vtraque factum abripiatur radio, qui sit, quàm Luna existente coniuncta, Solique propiore, prolixior. Et quia tunc Luna se habet, quasi plumbum pensile, quod vibratur segniùs, si appendatur ipsi plumbulum, propter quod euadat pensile prolixius: ideircò oportet tunc Terram motu annuo quasi vibratam, moueri similiter segniùs. Ac si, cùm Luna quidem est Soli coniuncta, Terra eòdem reduceretur, & radius vtramque abripiens efficeretur tantumdem breuior, necesse foret ipsam tantumdem circiter moueri celeriùs; eo modo quo plumbum, dum filum contrahitur, breuiusque fit: at quia Terra semper consistente in eadem distantia, Luna citrò acta, ipsam nihilo retrahit, neque radium breuiorem facit: eapropter non videtur motus tam accelerari sensibiliter, donec Luna coniungitur, quàm retardatur, dum opponitur Soli. Quia verò interea Luna sese habet, quasi plumbulum illigatum filo, à quo plumbum dependet; eamobrem, vt tunc plumbulum facit vibrationes aliquantulùm celeriores, quatenus & ipsum dependens à filo breuiore appetit vibrari celeriùs, sicque eò facit, vt plumbum referatur ocyus; ita potest Luna præstare, vt Terra non-nihil acceleret cursum: quanquam hærescendum in istis non est: sed adnotandum potiùs, quod ais *Galileum cogi adsciscere in societatem Lunam*, non eò spectare debere, quasi ille adsciscat vllum è Cælo influxum, siue occultam qualitatem, vti vulgò faciunt, qui ad Lunam confugiunt; sed quasi assumpta vniuersè motus Terræ inæqualitate, pro generali æstus causa, cohærenter faciat, dum ex motu Terræ, prout est cum motu Lunæ indiuiduus, specialem causam repetit specialis inæqualitatis.

Posse & varietates alias ad locorum situs: & accessus retardationem, quæ dietim fit, ad motum Lunæ menstruum, (quatenus est idem cum diurno Telluris) referri.

Pergis adhuc; *Neque profectò statim acquiescit animus, cùm ad ea, quæ aliter explicari nequeunt, vno verbo respondetur, hæc, & similia ex particularibus locorum affectionibus oriri.* XLIII. Porrò istud non respondetur, quod spectat ad ea generaliora accidentia, quæ sunt omnium Marium, ac speciatim Indiæ, Europæque communia: cuiusmodi est vehementia æstus, tam in Solstitiis, & Æquinoctiis, quàm in Nouiluniis, Pleniluniisque intensior: sed quod spectat ad accidentia, quæ locorum Terræ particularium propria cùm sint; quidni causas habere proprias ex particularibus locis possint? Vt enim dum nauicula aquæ semiplena supra lacum placidum inæquabiliter mouetur, ipsa aqua fluit, ac refluit vniformiter, pro vniformitate inæqualitatis, si nauicula quidem in interiore circumductu vniformiter deflexa, politaque extiterit. Pari modo, si totum Mare vna quadam Terræ cauitate ab occasu in ortum producta, æquabiliterque deflexa contineretur, illius fluxus, atque refluxus vniformiter fieret, quod attinet quidem ad illa generaliora accidentia. At quia, si nauicula deflexionem lateralem habeat variis protuberationibus, depressionibusque difformem; & ex fundo ad superficiem, siue etiam altiùs, assurgant varij stipites tenuiores, crassiores, & ambitum quoque variè recedentem, extuberantemque habentes; obseruabis aquam, dum fluet, admirabileis pati varietates, tam ad ipsa latera, quàm ad stipites interceptos; neque aliò commodiùs has varietates referes, quàm ad varietatem, qua aqua tam ad latera, quàm ad medium variè allapsa interpedietur. Pari ratione, quoniam Terra capacitatem illam suam variantissima varietate, ob promontoria, sinus, freta, isthmos, insulas, chersonesos, & alia id genus passim occurrentia affectam sortitur: nihil sanè dici videtur commodiùs,

Digitized by Google

diùs, quàm mirabilem illam veritatem, quæ in quotidiano fluxu, & refluxu ad particulares oras obseruatur, referendam esse ad varietatem ipsarum orarum, siue littorum, tam in Continentibus, quàm in Insulis occurrentium. Nimirùm prout littora properantem aquam in ortum, occasumve, siue è regione, siue obliquè excipiunt; & siue directò accedentem, siue deflexione à littoribus antecedentibus affectam; & sui situ siue directo, siue flexuoso, sinubusque, ac promontoriis magnis, paruis, raris, crebris, regularibus, irregularibus interrupto; & tractu siue longo, siue breui, siue singulari, siue repetito, & fundo siue plano, siue prono, siue alueoso, siue scopuloso, &c. necesse est aquam diuersissimos accipere motus. Quod certè in fluminum ripis obseruare in promptu est, heic nempe aquam leniter, illeic rapidè fluere; heic abire rectà, illeic torqueri in vortices; heic vndulare, illeic spumare; & id genus similia; idem proportione seruata consentaneum est fieri, vti & reuerâ obseruatur fieri in ipsis littoribus Maris.

XLIV. Pergis denique; *Sed vide etiam, si placet, an ipsemet quotidianus maris æstus duplex, satis ex quotidiana Telluris motione explicetur. Nam cùm Tellus viginti quatuor horarum spatio proximè reuolui supponatur; necesse est, vt quæ partes hoc momento celeriùs, tardiusve moueri incipiunt, iterùm post horas viginti quatuor simili celeritate, aut tarditate moueantur, vt manifestum est. Si hæc igitur diuersitas motus causa esset quotidianorum æstuum, deberent præcisè post horas viginti quatuor recurrere, cùm vna ferè horâ quotidie tardiùs recurrant. Quò fit, vt singulis mensibus tunc mare maximè quiescat, cùm habita ratione motus Telluris summè feruere deberet; & contrà, tum vehementer ferueat, cùm illud pacatè quiescere oporteret.* Verùm vno verbo insinuatum est in Epistolis naturam aquæ fluidam obstare, ne aqua circumferatur tam facilè, ac reliqui globi compacta natura. Quippe cùm motus reliqui globi non exquisitè obsecundet (scilicet, si obsecundaret, nullus æstus exsisteret) ideo necesse est eius motum fieri non-nihil retardatiorem, & mensurâ quidem tarditatis acceptâ ex portione motus Lunæ menstrui addita diurno Telluris, quatenus ab ipso dependet, imò idem reipsâ est. Quia enim, vt Sol sibi ipsi intra dies proximè viginti septem circumductus Terram vnà circumvehit, sed segniùs tamen insequentem, & non-nisi intra annum absoluentem circuitum, propter diffusiores, pancioresque radios, qui cùm in Venere, & Mercurio confertiores sint, circuitus in ipsis faciunt celeriores: sic Terra sibi circumducta intra horas viginti quatuor, Lunam circum se abripit sed segniùs tamen obsequentem, & non-nisi intra mensem, absoluentem circuitum, qui absolueretur haud-dubiè celeriùs, si confertiores radios exceptura, circumferretur propiùs: Ideò, vt motus Terræ annuus est veluti compositus ex pluribus portionibus plurium reuolutionum Solis, potestque adeò non alius ab ipso Solis motu censeri: sic motus Lunæ menstruus contextus intelligitur ex pluribus portionibus reuolutionum diurnarum Telluris: potestque adeò idem esse cum diurno motu intelligi. Heinc autem fit, vt quia Terra, ac Luna pro vno totali mobili habentur (quod paulò antè dictum est) idcircò alteratio, quæ motui annuo aduenit ex intermistione diurni, non sit præcisè accipienda quatenus diurnus solius Terræ est proprius, sed quatenus est ipsi cum Luna communis. Et quia propter hanc communicationem efficitur, vt motus diurnus non sit integer accipiendus, nisi postquàm non modò Terra ex meridiano quopiam digressa ad eundem meridianum redit, sed postquàm ipsa etiam Luna meridianum eundem repetit: inde est cur Luna illum dietim repetente, vnâ prope hora seu quatuor quintis horæ tardiùs; cur, inquam, alteratio illa, atque adeò æstus contingat dietim tanto tempore: quatuor scilicet horæ quintis tardiùs. Prætereo autem, cùm Luna ad datum meridianum eadem diei hora, nisi post mensem non redeat, excursus tamen, & recursus maris eadem hora post dies quindecim instaurari; quòd ij geminentur in dies singulos, ac eadem hora eueniant, non modò cùm Luna est nobis in meridiano supra horizontem, sed etiam cùm infrà, in meridiano Antipodum. Adeo proinde, vt dici possit, quemadmodum Luna intra mensem apparet reuolui circa Terram vna vice minùs, quàm Sol; ita Mare affluere, & refluere duabus vicibus minùs, quàm affluerer, ac reflueret, absque illa retardatione. Prætereo quoque hanc retardationem, quatenus ex aquæ fluore, lentoréque simul dependet, confirmari posse videri ex consimili retardatione aëria, de qua in Epistolis dictum; cùm ventus ille continuus, & æquabilis ab ortu in occasum, quem experiuntur nautæ in alto, non videatur posse explicari commodiùs quàm ex retardatione aëria, ob fluiditatem suam incapacis, qui consequatur præcisè motum Telluris continuum, & æquabilem versus ortum. Quomodo quoque dici posset reciprocatione cariturum Mare, futurumque motum eius in occasum continuum, & æquabilem, si Terræ quasi nucleus esset exquisitè rotundus, maréque esset illi circumfusum, neque incurreret in littora, versus quæ elatum, effluere, reflueréque cogeretur. Prætereò & id genus alia, cùm his denique sit faciendus modus.

Itaque Finem iam tandem facio; agnoscens me reuerâ eum, quem debui, modum non tenuisse. XLV. Et constitueram quidem initio non-nisi pauca respondere ad singula præclaræ tuæ Disquisitionis capita: sed nescio, quo pacto abreptus, ita sensim ab instituto, incœptoque recesserim, vt euaserim, denique in hanc, quam vides, prolixitatem. Forrè, me quoque peccasse putes aduersus leges vrbanitatis, cùm ab vsque literis datis nihil Responsi habueris, nisi

post exactum iam mensem; at partim causam initio dixi, partim ecce propalàm facio, cùm tibi istam quaternionum, foliorumque seriem obiicio. Quicquid id sit rei, Tu sic accipe, quasi voluerim spontaneam illam affectus tui testationem testatione consimili, & cum fœnore quodam, compensare. Quod dignatis mihi ad calcem singulatium ingenij tui parturitionum copiam offerre, id nimiæ bonitatis est, quam vt experiri non mereor, sic solicitate non ausim. Operam tamen daturus sum, vt itinere istàc instituto, cùm Deo bene propitio in Prouinciam breui regrediar, tum coràm agam quas debeo gratias, tum coràm fiam particeps, quorum esse videbitur communicatio non importuna. Si quid supererit, cùm deinceps in Patria conquiescere dabitur, beabis me, quicquid me voles. Tu intereà rogatus perge, quod vltrò cœpisti, hoc est, ama me, & bene, imò optimè. Vale. Parisiis, VI. Eid. Decembris M. D C. X L I I.

VIRO NOBILISSIMO
PHILIBERTO DE LA MARE
Senatori Diuionensi,
PETRVS GASSENDVS S.

SEro respondeo; nam ecce mensis, ex quo tuæ literæ datæ: sed in causa fuit tum inualetudo, tum prolixa responsio, cui hoc adtextum schediolum habes. Eadem vtor excusatione erga religiosissimum, ac eruditissimum Patrem Caxræum, nunc Collegij vestri Rectorem Sapientissimum. Tu, tametsi ille, qua est bonitate, admissurus sponte eam est; intercede nihilominùs, vt admittat pleniure sponte. Operam verò imprimis da, vt qui te authore amare me cœpit, me porrò, te quoque promotore, amet. Nimirùm tantus ille est Vir, vt maximi ducam eius amicitiam, & tibi, cui ipsam debeo solidam, me summuperè obstrictum agnoscam. Vale. Parisiis, VI. Eid. Decemb. M. D C. X L I I.

F I N I S.

PARHELIA

Digitized by Google

PARHELIA,

SIVE

SOLES QVATVOR SPVRII,

QVI

CIRCA VERVM APPARVERVNT ROMÆ

Anno MDCXXIX. Die XX. Martij.

EPISTOLA.

PETRVS GASSENDVS
HENRICO RENERIO S.

IAM Vltraiecto, mi RENARI, in hanc vrbem redieram, cùm redditæ mihi tuæ literæ sont, quibus me seriò admones, vt priusquàm discedam longiùs, & nobilis Medici à Vvassenaer votis, & promissis meis simul satisfaciam. Scilicet eùm Amsterodamo discederem, pollicitus sum describere ipsi quamprimùm liceret Diagrammatis illius exemplum, qoo Parhelia ante paucos menseis Romæ visa exprimuntur, postquàm rem dignam iudicauit, quam in Historiam insereret. Obtestaris ipse tuo iure, vt simul perscribam quæ de hoc Phœnomeno, cùm me abeuntem deduceres, ac varia tongsres, disserui: quòd non satis hæreant memoriæ quæ extempore dicta sunt. Ego itaque, qui & Viro claro, & tuis erga me officijs nihil est, quod non debeam; facere satis literis tuis, quantom possum, aggredior. Tametsi enim & postridie discessurus som, & ea est erga me Virorum huius Academiæ clarissimorum humanitas, vt ab ipsorum siue conuictu, siue confabulatione vix quicquam otij reliquum fiat; nihilominùs breues horas sic enitor succidere, vt non possis in me affectus alacritatem desiderare.

Ac primùm quidem, qoa fide par est, Diagramma exscribo ex eo schemate, quod Vir ille insignis Nicolsos Fabricius, Peiresci Toparchs, & in Parlamento Aquensi Regis Consiliarius ad me nuper transmissum voluit. Cùm illud enim illustrissimo Cardinali Barberino ab ipso statim Phænomeno obseruato ostensum fuisset, quòd ille, etsi negotia semper grauissima sustineat, sed liberales tamen artes, suauioresque Musas plerumque diuertat; factum est, vt vnus ex iis Literatis, quos Vir sommus penes se habet, ipsius manu id accepe-rit, miseritque ad Fabricium, quem omnes nôrunt omnium & artium, & rerum bonarum esse studiosissimum. Is igitur est, qui pro eo, quo me prosequitur amore, pergratum se mihi facturum speraui, si copiam & Diagrammatis, & explicationis adiunctæ mihi quam-primùm faceret. Transmissa ergo ebarta sic habet

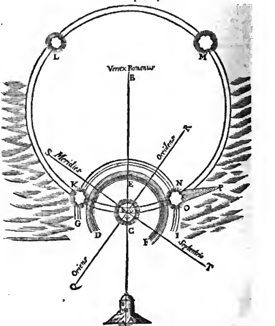
EXPLICATIO FIGVRÆ.

A obseruator Romanus. *B* vertex loco obseruatoris incumbens. *C* Sol verus obseruatus. *A B* planum verticale, in quo & oculus obseruatoris, & Sol obseruatus existuot, in quo & vertex loci *B* iacet; ideóque omnia per lineam verticalem *A B* repræsentantur: in hanc enim totum planum verticale procumbit. Circa Solem *C* apparuêre duæ incompleræ Irides eidem homocentricæ, diuersicolores, quarum minor, siue interior *D E F* plenior & perfectior fuit, curta tamen, siue aperta à *D* ad *F*, & in perpetuo conatu sese claudendi stabat, & quandoque claudebat sed mox denuò aperiebat. Altera, sed debilis semper, & vix conspicabilis, fuit *G K I*, exterior, & secundaria, variegata tamen, & ipsa suis coloribus, sed admodum instabilis. Tertia, & vnicolor, eáque valde magna Iris, fuit *K L M N*, tota alba, quales sæpe visuntur in Paraselinis circa Lunam. Hæc fuit arcus eccentricus integer, ab initio Solis per medium incedens, circa finem tamen ab *M* versus *N* debilis, & lacer, imò quasi nullus. Cæterùm in communibos circuli huius intersectionibus cum Iride exteriore *G K I*, emerserunt duo Parhelia, non vsque adeo perfecta, *N* & *K*, quorum hoc debiliùs, illud autem fortiùs & luculentiùs splendescebat. Amborum medius nitor æmulabatur Solarem: sed latera coloribus Iridis pingebantur, neque rotondi, ac præcisi; sed inæquales, & lacunosi ipsorum ambitus cernebantur. *N* inquietum spectrum, eiaculabatur caudam spissam subigneam *N O P*, cum iugi reciprocatione. *L* & *M* fuêre trans Zenith *B*, prioribus minùs vi-

naces, sed rotundiores, & albi, instar circuli sui, cui inhærebant, lac, seu argentum purum exprimentes: quanquam *M* mediâ tertiâ iam prope disparuerat, nec nisi exigua sui vestigia subinde præbuit, quippe & circulus ex illa parte defecerat. Sol *N* defecit ante Solem *K*, illóque deficiente roborabatur *K*, qui omnium vltimus disparuit. Situm, respectu plagarũ Mundi indicant lineæ *QR*, *ST*, quarum *QR* æquatoris, *ST* meridiani cum horizonte sectionem denotat. Sol verus huius phœnomeni tempore incessit per circulos verticales, qui respectu obseruatoris Montorium, & respectu aliorum Basilicam S. Petri, & alia loca versus castrum S. Angeli transeunt. Duratio huius apparentiæ fuit (meo quidem iudicio) duarum minimùm horarum; nam horâ 20. seu 1. Astronomicâ aliqui in Collegio Romano viderunt apparentes Soles quatuor, eosque satis vegetos, atque coruscos iuxta Solem verum. Sed & Tusculi in vinea perpuganda occupati quatuor à se, præter verum, conspectos esse Soles valde vegetos perscribunt: quod fieri non potuit, nisi circa horam secundam, aut ante: nam post secundam, Sol *M* obliterari cœpit, nec nisi ab huius rei perito animaduerti potuit. Ita facile mihi persuadeo hanc apparitionem duas minimùm horas tenuisse, & sub meridiem, vel non diu pòst incepisse; nam quando ego post horam secundam superueni, videbatur ad dissolutionemincliuare. In Collegio Anglicano (vti postea comperi ex ipsismet spectatoribus nostris) circa horam 19. iam omnes Soles perfectos fulgidos aspexerunt. Notandum insuper est circulum album *K L M N* vltra Zenith, seu verticem transiuisse, prout punctum *B* denotat. Tandem totum phœnomenon in nubes candidas resolutum, & abstersum est, circa vel paulò post horam tertiam. Sol autem verus serenus iterum alluxit, cùm durante apparentiâ subobscurus, & hebes quidem, visui tamen intolerabilis affulsisset.

Sol tibi signa dabit; Solem quis dicere falsum
Audeat? ille etiam cæcos instare tumultus Virg. 1. Georg.
Sæpe monet, fraudémque, & operta tumescere
bella.

PARHELIA, SIVE SOLES QVATVOR APPARENTES circa Solem verum Romæ obseruati anno 1629. die 20. Martij, ab hora Astronomica pomeridiana 2. ad 3. seu Italica 20. ad 21. & paulò plus.



Habet

Habes huc-vſque, mi RENARI, Patheliorum delineationem, & eaplicationem adeò graphicam, vt videri poſſis coràm interfuiſſe. Quanquam enim deſideretur & deſignatio diamerrorum in omnibus circulis; & diſtantia Solium omnium, ac poſticorum præſertim, inter ſe mutuò compatatorum: & eorundem ſupra horizontem altitudo ad momenta varia: & aëris conſtitutio præcedente tempore; & regio vnde venus ſpiraret, cæteráque ſimilia: Attamen hæc Phænomena eiuſmodi naturæ ſunt, vt vix patiantur obſeruatores etiam ſolettiſſimos captare quidpiam accuratiùs. Siquidem neque exſpectantur, veluti Eclipſes, vt quis ad illa obſeruanda inſtrumenta comparet; neque conſiſtunt, veluti Cometæ, vt quidvis per otium eaplorare liceat: ſed ea-improuiſo contingunt, & euaneſcunt citiùs, quàm vt ſedulò quis attendat. Singulariſſimum nempe eſt, quod Ariſtoteles memorat, & Plinius ea ipſo, opinor, deſumpſit, conſpectos duos in Boſphoro Soles, qui à matutino tempore durauerint in occaſum. Quod adnoto, ne Obſeruatorem eaiſtimes fuiſſe in culpa, quaſi non omnia ſatis ſtudioſè ſeu notârit, ſeu deſcripſerit: & me vel ea hoc capite excuſatum habere poſſis, ſi pergam rudí adeò Minerua de hoc Meteoro conÿcere.

Teſtatus ſum porrò, cùm tu me vrgeres, quæ mea eſſet in pronunciando hiſce de rebus ἐποχὴ: ſcito me iam, dum iſta perſcribo, non eſſe inuerecundiorem. Etenim, ſic ſemper afficior, vt exiſtimem nihil ſcire licere ex rebus naturæ præter ipſarum hiſtoriam. Vnde qui multa obſeruitârunt ea rebus naturalibus, eos Phyſicos, Naturæ conſultos, peritos, doctos dici non inuideo. At tales dici, quaſi res ipſas introſpectas habeant: quaſi germanas, proaimáſque cauſas admirabilium operum nôrint, meo ea Genio nunquam exiorqueam. Mihi certè nihil non Magnes, ac Remora eſt; ideò me vel minimum quodvis animalculum, minima plantula, minimus lapillus, dum ſeriò contemplor, attonitum facit. Hoc te præmoneo, ne ſi quid videbor inter ſcribendum aſſerere, factum me propterea dogmaticum putes. Qui nihil enim pluſquàm balbutio in cæteris rebus magis familiaribus, abſit hoc loco quidpiam definiam circa ſpectaculum tam ratum. Sufficit mihi coniecturam ſequi, quæ vel vmbram quandam leuem probabilitatis habeat: de re, ſeu veritate ipſa Deus Maximus viderit, qui præter rerum corticem, quantum mea rapit imbecillitas, nihil cognoſcendum mortalibus dedit. Sed hæc mittenda nobis iam ſunt, tibique potiùs, quando tam impensè id efflagitas, obſequendum.

Itaque, vt volenti tibi cantilenam eandem rurſum occinam, dicendum eſſe arbitror primùm de Patheliorum geneſi; poſtremùm de eorum Præſagiis. Circa geneſim quærendum videtur priore loco de Circulis, poſteriore de Solibus ipſis.

Quod attinet ad Circulos, coniector primùm vel ea ſola inſpectione Diagrammatis, permutatas hoc loco fuiſſe Coronæ, & Iridis vices. Quippe videntur Coronæ fuiſſe, ſpectata magnitudine, quæ incompletæ heic Irides coloribus ſpectatis dicuntur. Etenim ſicut vera Iris, quæ ſcilicet conſpicitur in regione oppoſita Soli, habet interdùm circundantem debiliorem Iridem, quæ flaccidis coloribus Coronam, ſed potiſſimùm Solarem quaſi imitetur: ita hoc loco vera Corona *G K N*, circa Solem genita circumdatam habuit aliam vegetiorem *D E F*, quæ colorum viuacitate Iridem veram exprimeret. Porrò autem Circulus magnus *K L M*, cùm colore ſuo Coronam, ac præcipuè Lunarem referret, magnitudine tamen ſua completa Iris exſtitit. Siquidem facta comparatione diametri ipſius cum diametro circuli *G K N*, facilè illius ad hanc apparet dupla proportio, qualis Iridis ad Coronam eſt. Cùm ſit enim Iridis diameter communiter quadrans, ſeu ſubtenſa graduum proximè 90. diametrum Coronæ obſeruaui ſæpiùs circuli octantem, ſeu graduum proximè 45. Neque verò obſtat, quòd in ſchemate diametrorum proportio tantillùm diſtet ab hac præciſione: ſiquidem obſeruatio non inſtrumento aliquo, ſed ſolo viſu peracta eſt, relatáque εἰς ὑπόμνημα cùm & ſchematis exſcriptores hanc qualemcumque varietatem inducere potuerint.

Hinc quicquid vulgò de Coronæ generatione philoſophantur, accommodandum Circulo illi exteriori cenſeo, ſeu tu Iridem, ſeu Coronam dicas. Ac videtur quidem mihi ea Ariſtotele vſque reddita cauſa non inconcinna, quare Corona circulus fiat, cuius Aſtrum ſit, ſeu polus, ſeu centrum. Quia nempe radij ex vapore ſub æqualibus angulis vndequaque reflectuntur (quæ refractio hîc interueniat, explicabo poſteà) adeò vt reflexi radij concurrentes in oculum, cuſpidem in illo exhibeant, cuius baſis in Coronam, axis in Aſtrum terminetur. Minùs certè probabilis opinio Senecæ apparet, dum ſicut lapis in piſcinam miſſus orbeis primùm anguſtiores, ac deindè laxiores creat; ita circa Solem, & Lunam ea lucis quaſi percuſſione conformari vult circulus. Etenim Corona eſt vnus, inuariatúſque circulus; neque circa Solem, aut Lunam vlla ſimilia obſeruatur circulorum propagatio. Rurſùs cauſa reddi videtur omnium vero-ſimillima, quamobrem vapor, qui perindè & in area intercepta, & extra illam funditur non perinde ac circulus illuſtretur, & albeſcat. Quia ſcilicet reflexi radij ex locis Aſtro apparenti vicinioribus citiùs coëunt in ipſum axem, ſeu perpendicularem radium, quàm attingatur oculus: reflexi ea locis remotioribus præter, ſeu infra oculum vniuntur; ac reflexi vnde Corona, coalitionem in oculo faciunt: adeò vt proinde nec citrà, nec vltra talis videatur, qualis ibi λαμπρότατος ἄστρ ἀείμνηστος ἐμφανής.

At causa, quod sciam, nondum reddita, imò neque tentata est, cur adeò constanter Corona eius formetur diametri, quæ octauæ proximè parti ambitus Cæli subtendatur. Et forte quidem ea est referenda ad conditionem positus vaporum corpusculorum, ex quo isti, non alij incidentiæ, reflexionisque exoriantur anguli. Quantum-vis enim corpuscula illa seorsim accepta insensilia sint, eadem tamen naturæ lege, qua cætera omnia, suæ esse figuræ concipienda sunt, adeò vt suis superficiebus, cùm speculatis naturæ sint, creare lucis reflexionem possint. Et cùm prout magis, vel minùs obliquè speculum Soli opponitur, prædicti anguli variantur; constanter fiant similes, vbi similia fuerit positura: Eapropter contingere potest, vt corpuscula illa specularia, ex quibus est vapor, ad talem euecta altitudinem, eam posituram constanter accipiant, ex qua tales, non alij excitari anguli debeant. Veruntamen opus videtur humana magis solertia, nosse, & germanam figuram huiusmodi corpusculorum; & causam, quæ talem figuram in illis efficiat; & vim, quæ talem positum tali in loco exprimat; & substantiam, contexturamque, ex qua reflexio consequatur. Vtcumque sit, oriri videtur ex regulari hoc positu, tum quòd dictum de reflexione ex vapore, qui intrà, qui extrà, qui in ipsa Corona est, tum quòd Coronæ totidem fiant, quot sunt vel oculi, vel loca, in quibus idem oculus translatus cuspides varias excipit radiorum in conos coëuntium.

Negotium tamen statim facessit interior ille circulus, qui cùm videatur fuisse Corona, apparuit nihilominus diametri octante minoris. Verisimile porrò est, corpusculorum positum, ex quo anguli reflexionis acutiores existerent, ad contractiorem situm, spectare. Quippe viuidiores colores compressionem quandam ex eo indicant, quòd colorata quò densiora sunt, eò vehementiùs oculos moueant. Id confirmant qui sentiunt exteriorem Iridem in regione opposita Soli debiliorem fieri propter vaporis diffusiorem situm. Hic certè vapor condensatior fieri, & magis rotidus, ac magis proinde idoneus repræsentandis coloribus potuit. Eam ob causam, planum ipsius videtur fuisse exterioris circuli plano humilius. Subsidebant enim crassiores vapores, habebantque vnde partem huius circuli inferiorem consummatiorem facerent. Scilicet pars inferior exterioris mutilatior erat, cùm & regio esset defæcatior. Prætereo autem curtationem circuli vtriusque referendam esse ad materiæ penuriam; vt vicissitudo illa qua interior circulus sese claudebat, aperiebatque, referenda est ad inæquales appulsus, expulsusque materiæ, quæ vndante vento illùc agebatur. Si perspectum nobis foret colores ne vtriusque Coronæ eodem, an diuerso positi fuerint ordine, ratiocinaremus fortassis vt in Iride, de generatione vnius seu ex reflexione, seu ex propagata refractione alterius. Non est intereà quòd hariolemur, sufficitque si non videatur maius esse miraculum gigni interiorem Coronam diametri octante minoris, quàm exteriorem Iridem, cuius diameter excedat quadrantem.

Cùm verò audis circulum magnum *K L M* completam quandam Iridem, dici, intellige videri mihi non fuisse Aristotelem satis instructum experimentis, cùm fieri posse Iridem negauit maiorem semicirculo. Vt prætercam enim & nostras, & cæterorum, vt Francisci Pici, & Porræi obseruationes; vel teste eius Commentatore visa aliàs est, quæ penè foret circularis. Quin etiam eius de sectione ὑπὸ τῷ ὁρίζοντι demonstratio corruit; si Sole non modò collocato in horizonte, sed etiam multum eleuato, concipias te esse in edito monte, vnde non modò pars Cæli opposita, sed subiecta etiam planities torida nube offusa videatur; sic enim portio Iridis, quam ille infra horizontem depressam intelligi vult, & supra terram, & versum te, aut etiam circùm apparebit. Intellige etiam non satis instructos quotquot asserunt Iridem semper ita videri è regione Solis, vt centra Solis, Iridisque in eadem recta cum oculo sint: itemque qui existimant Iridem semper ad horizontem porrigere seu crura, seu cornua. Etenim illud redarguitur obseruatione Scaligeri, Liceti, quorumdam aliorum, qui cùm Sol esset in occidente, Iridem habuerunt ad Austrum. Istud Cardanus, & Gemma conuincunt, dum alter visam sibi memorat, quæ formata foret in semicirculum plano Terræ æquidistantem, oppositisque Soli cornibus: alter memorat aliam, quæ econtrà conuexam partem ipsi Soli obuerteret. Infero proinde circulum hunc magnum completam quandam Iridem fuisse. Nam si vel duas illas Cardani, Gemmæque iunctas intelligas, completam quandam, qualis hæc nostra apparuit, intellexeris.

Cæterùm concipiendum est totam eius circumferentiam, simulque centrum ipsius Solis in eodem extitisse plano; ita vt oculus in Sole existens conspecturus circulum fuisset, quasi rectam lineam. Hinc conformatio videri potest eadem fuisse illi ratione quæsita, qua aurora Sole oriente totum horizontem circum occupat. Vt enim licet matutino tempore vapores illustrabiles, & coloris cuiusdam crocei referendi capaces, supra totam Terræ superficiem fusi sint, & à Solis radiis transversùm agantur; oculus tamen Spectatoris seu ad veritatem, seu procul inde respiciens, tantam ipsorum non colligit copiam, quæ densitatem exhibeat impressioni illi sufficientem; colligit autem propè horizontem, non tam quòd vapores ibi densiores reuerà sint, quàm quòd longiore tractu, alij post alios positi, densiores appareant: Eadem ratione, cùm Phænomeni huius tempore vapor fusus per aërem, supráque Spectatorem in ea esset altitudine, quam Sol transuersam agens illustra

Digitized by Google

illustraret; idcircò inconspicuus fuit circa verticem, ob raritatem apparentem; conspicuus autem in ea altitudine, ob densitatem visam maiorem. Argumentum porrò, quòd vapor è regione Solis, & quasi tractu horizonti parallelo dispositus fuerit, videtur, præter cætera, esse, quòd & Coronæ deorsùm non habuerint, vnde perfectè conformarentur, & pars postica circuli huius sursùm adnitens euanuerit.

Sed vt verum fatear, id non sufficit ad exprimendum cur circulus crassitudinis moderatæ, potiusquàm fascia quædam ingens albescere debuerit. An huc igitur etiam aduocandus particularis positus vaporosorum corpusculorum, qui in altitudine horizontem inter, & verticem media, seu circiter gradum 45. reflexionem hanc ad oculum faciat? Certè quæ Parhelia tempore Augusti coaluisse in orbem leguntur, & quotquot ferè celebrantur cum similibus circulis, ac nominatim illa anni 1541. Solem verum habuerunt in eadem proximè altitudine. Adeò vt quæ partes vaporis sunt verticaliores, videantur lucem reflectere citrà; quæ horizontaliores, vltrà; quæ medio loco, versum nos: tametsi ista reflexio latitudinem habeat luminosi situ sub inde variato. Non memoro autem vt Sol hîc habuerit prædictam altitudinem exoriente Phænomeno. Qui fuerat enim in ipsa meridie altus gradibus 48. (vt ex loco Solis, & Polari Romæ eleuatione perspicuum est) altus fuit circa horam primam gradibus 45. cùm nasci Phænomenon debuit. Nec te moretur, quòd in schemate vertex distet à circuli seu polo, seu centro: Siquidem quo tempore obseruator superuenit, putà inter horas secundam, & tertiam, tum postica illa circuli pars obliterari cœpta, subindeque deficiens, potuit vtcumque imponere; tum vt circulus admittatur visus fuisse integer, quia Sol iam descenderat aliquot gradibus infrà 45. parsque illi opposita totidem ascenderat, ideò vertex non-nihil fuit præter illius circuli centrum.

Iam de Circulorum crassitudine, colorationéque dicendum; quam vtramque existimo ex refractione proficisci. Cùm enim radij incurrunt primùm in corpuscula vaporis, partim quidem reflectuntur; sed partim etiam subingressi variè refringuntur, refractique vnà in oculum veniunt quasi ex interstitio exhibente crassitudinem circuli, quæ in Corona esse solet sesqui-gradus circiter, in Iride verò doplò propè maior. Porrò cùm lux sua viuacitate non subingrediatur corpus diaphanum, quin seu penetrans, seu regrediens corradat simul, ac induat, deferatque tincturam eius subtilissimam, ex qua cuiusdam quasi vmbræ sumpto amictu corporescat: hînc fit, vt cùm ex sese fulgeat, & si cuiusdam sit dicenda coloris, candidissima sit; ex admistione tamen illa vestis heterogeneæ à natiuo suo fulgore recedat, colorationemque aliam subeat. (Probabilior causa ex lucis refractæ modificatione visa nobis est tum in Epistolis de apparente magnitudine Solis humilis, & sublimis, tum in Physica cùm de luce & colore deque hisce phænomenis ageremus.) Quamobrem, si corpuscula vaporis offendat valdè diaphana, vtpotè admodum aquea, tunc illa altius penetrans coloratur vehementiùs. Ex quo & Iris coloratissima est, & hanc fuisse causam colorum in interiore Corona viuaciorum iam diximus. Sin corpuscula offendat sicciora, neque altùm penetrabilia, tunc coloratur remissiùs: vnde communiter Coronæ, ac nominatim nostra exterior, tinguntur valdè debiliter. Si denique arida inueniat, ita vt nihil subingressa ex superficie ipsa reflectatur, tunc candorem solùm appingit, vti in magno nostro circulo, & vulgò etiam in Corona Lunæ, quæ ea de causa solet esse serenitatis indicium: tametsi id quoque ad lucis imbecillitatem pertineat.

Dicerem heic de numero, & serie colorum, qui in vtraque Corona; sed ij adnotati, vt dixi non sunt. Vtcumque tamen de interiore coniectari nihil liceat, nisi fortassis ipsam fuisse Iridis instar variegatam; de exteriore nihilominùs diuinare posse videor, tres illi solitos colores puniceum, flauum, cæruleum adfuisse. Nosti colores Iridis assignari vulgò extimum puniceum, medium viridem, intimum cæruleum, violaceum, purpureum, Aristoteli ἁλουργόν: cùm & quartus à plærisque agnoscatur flauus, puniceum inter & viridem, præter alias, quas interstitia mille trahunt varias differentias. At in Corona contingit secus. Puniceus enim, seu rubescens color obseruatur interiùs: succedit flauus satis distinctè; exteriùs autem duo alij, viridis nempe, & & cæruleus in violaceum quidpiam confunduntur. Cúmque verisimile putem refractionem in Iride esse ab interiore limbo, probabile est in Corona ab exteriore incipere. Hîc variationis est idem modus. Itaque circa Coronam; cùm eam ea parte, qua refractio incipit, color sit debilissimus, ac nihil penè præter pallorem; vbi tamen proceditur, & lux refracta refractæ vnitur cum variis vmbræ modulis, fit vt color quasi liuescens, & cæruleus appareat. Tum addensantibus se magis luculis, vmbrísque, succedit color fortior, videlicet flauus. Denique ex maiore adhoc condensatione fit color ardentior, puniceus nempe, vel subrubeus. Hunc ego explicandi modum in Iride etiam probabilem puto. Nam quos Cardanus, Scaliger, Maurolycus, alij sequuntur, verisimiles minùs sunt. Et hæc quidem de circulis.

Quod attinet ad Soles ipsos, dignum est imprimis consideratione, quòd cùm hac tanta circulorum complicatione apparuerint. Etenim plurima Parhelia obseruata legimus, mentione nulla circulorum. Vbi circulorum fit mentio, Autores interdum vnum memorant, veluti dum Obsequens scribit

scribit fulgentibus tribus Solibus Coronam circa Solem imum emicuisse. Interdum duos, vt dum Cardanus treis illos Soleis sibi visus scribit cum duabus Iridibus, quarum altera veluti Corona, altera vt Semicisculus planu Terræ æquidistans foret. Interdum treis, sed eos interdum circa Solem omneis, interdum verò eadem ratione, qua nostros hosce dispositos; nisi quòd Soles geniti fuêre interdum in intersectionibus internæ Coronæ, & circuli magni; vti apud Gasæum est. Dubito porrò, an dum Obsequens, Eusebius, & alij scribunt treis Soleis fuisse in vnum orbem seu mox, seu paulatim contractos, intellexerint aliquem eiusmodi circulorum, ac potissimùm Coronam; an coalitionem potiùs spuriorum Solium in verum Solem. Siquidem posterior hic sensus videtur propè colligi ex phrasi ipsa Obsequentis, at prior tamen videtur esse longè probabilior, vt sit sensus, cùm spurij Soles inciperent circa verum gigni, erupisse simul Coronam ex eadem materia, cuius ambitu illi tenerentur. Vtcumque sit, mirabile videri posset, quòd apparente interdum vno duntaxat circulo, trabs quædam albescens simul visa fuerit, quæ tres Soles connecteret, ita vt duo Spurij in intersectionibus trabis, & Coronæ fulgerent; nisi verisimile foret eam trabem nihil aliud fuisse quàm circuli albi portionem, cùm reliqua euanida foret.

In nostro hoc Phœnomeno duo alia quædam videntur fuisse admodùm peculiaria: vnum est Solium numerus; alterum verò appendix illa caudæ quasi Cometicæ, ac instar facis prætervolantis. Sanè quod spectat ad numerum Solium, si id exemplum dempseris, quod memorat Vicomercatus de sex Solibus Regi Poloniæ visis, anno 1625. hîc restabit maximus omnium, quorum historiæ meminerint. Quippe olim interdùm duo, sæpiùs tres visi Soles narrantur: at plureis simul, quàm treis visos ad Plinij æuum proditum non est. Scribit Cardanus idem de suo æuo; sed ipsi nempè Phænomenon illud Regis Poloniæ non innotuerat, quod Papiensis tamen conflictus subsequutus non multò pòst, fecerat valdè celebratum. Et Seneca quidem contendit nihil impedire quò minus tot spurij sint Soles, quot nubes aptæ fuerint ad exhibendum effigiem veri: attamen perratò contingit taleis nubeis ita aptari, vt plureis duobus exhibeant. Hîc nota æquiuocationem, quam plærique non satis cauent. Etenim, cùm visos legimus duos Soleis, sunt qui vtrumque intelligant spurium, cùm alter tamen verus fuerit: veluti dum tres legimus, duo tantum spurij habendi sunt, alioquin enim quatuor apparuissent. Occasionem, quantum coniector, Pliniana phrasis præbuit, cùm dixit pluseis Soleis simul cerni nec supra ipsum, nec infrà, sed ex obliquo. Quos ille enim dixit Soleis pluteis, poterat clariùs spurios, nouitios, temporaneos dicere: sed id nimirùm intellexit, cùm textum Aristotelis eò loci, vt apparet, vertens, iis duobus verbis τὰ παρήλια interpretatus vocem est. Quin etiam ex versione Gazæ, Budæique ambiguitatis maior, dum alter παρήλιον vertit geminatum Solem, alter Soleis geminos; quasi plures quàm duo Soles non appareant; aut quasi dum apparent duo, vterque simul, & non spurius solus παρήλιος dicatur Aristoteli. Taceo autem vt Seneca sequutus Aratum dicere παρήλια, quàm παρηλίους maluerit, vtque sequuti Latini eam vocem frequentiorem habuerint; fortè quòd hæc adiectiuè etiam (vt ex Suida patet) vsurpetur.

Ad nostros Soles vt redeamus, qui duo propinquiores exstitere vero, eum quidem obtinuere situm, quem & Aristoteles, & Plinius, & omnes ferè alij, quasi vnicum agnouerunt; vt scilicet illi gignerentur οὔτ' ἄνωθεν, οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων: cùm tamen duo illi, qui Cassellis à Rothmanno visi sunt, anno 1586. fuerint vnus supra, alius infra Solem verum, & semper quidem præcisè in eodem verticali circulo. Vbi notandum, quod Aristoteles ait παρηλίους non fieri ἐγγὺς τοῦ ἡλίου λίαν, contradici à Cassellano hoc Phœnomeno: quippe in quo duo Soles spurij germanum ita attigerint, vt ad duos etiam digitos illi quasi insererentur. Quin etiam illi apparuerunt in ipsissimo Solis ortu; cùm Aristoteles tamen dicat non apparere πρὸς τῇ γῇ, non satis opinor aduertens illud repugnare Bosphorano suo Phænomeno. At qui ex nostris duo remotiores, ac veluti postici fuêre, ij, quoad situm non planè quadrârunt ad Aristotelis doctrinam, dum Vir aliàs magnus παρηλίους gigni ἐξ ἐναντίας, noluit. Ipsi certè nisi erant planè ex aduerso, non tamen prorsùs à perfecta oppositione distiterunt. Et vt non coniiciam Polonum illum sextum vero Soli extitisse è diametro, cùm alij quinque eadem, quæ nostri, occupasse loca videantur: Adnoto solum Gemmam, dum arcum superiùs citatum describit, memorare partem concauam ipsius stetisse versus Parhelij cuiusdam subobscurum typum, scilicet Soli ἐξ ἐναντίας, cùm conuexa arcus pars ipsi Soli obuerteretur. Vt taceam quod à Dione scribitur, ante necem Vitellij duos simul Soleis, vnum in ortu clariorem (intellige verum) alterum in occasu hebetiorem (scilicet spurium) conspectos fuisse.

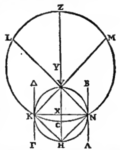
Porrò autem priores duo geniti videntur in intersectionibus Coronæ maioris, & Circuli magni, quòd ibi ex coalitione duplicati Phænomeni, facti fuerint veluti nodi, qui vt materia quædam tenacior, & densior splendorem Solis sic exciperent, vti ipsum speculi instar sub angulo eodem reflectere possent. Scilicet ibi concurrerunt corpusculorum positus, qui ad Coronæ, Iridisque reflexiones sunt necessarij. Geniti autem non videntur in ambitu Coronæ minoris, quòd interior illa materies crassior, turbidiósque existens, coloribus

repræsen

repræsentandis esset quidem idonea : at non satis apta, quæ conciperet, exhiberétque splendorem, qui color quidam diuinior est. Hinc Iris quoque dum in regione opposita Soli apparet, pingitur eximiè in nube & densa, & admodum fusca ; at splendor ibi non gignitur, qualis in vapore & raro, & claro, in quo est Corona. Hac fortè de causa in Phænomeno supra memorato anno 1541. Soles similes eniruerunt non in exteriore, sed in interiore circulo ; quòd arcua magni circuli intersecans illum variegatus esset instar Iridis, neque materiæ albescentia nostri huiusce instar foret. Quare eadem esse videtur materiea Parheliorum, quæ Coronarum ; ac dicere etiam quis posset Coronam nihil esse aliud, quàm setrum aliquod contextum ex Solis imaginibus, quæ tamen, quòd innumeræ implicitæ inter se sint confusum solùm alborem exhibeant : adeò vt Solis simulacrum distinctè solùm ibi videatur, vbi alia quædam visibilis species, vt in intersectionibus illis, materiam Coronæ discreram à reliquo ambito facit.

Nihil necesse proinde videtur recurrere ad nubeia rotundas, quod nonnulli faciunt, dum esse Parhelia contendunt τῷ τε ϛρογγύλα ἴδῃ, ἢ τῷ ἐπιλάμποντι ὑπὸ τῷ ἡλίῳ. Siquidem non propterea nubes, aut vapor inde conglobatur, sed reflexio inde, non aliunde fit. Nisi quis dicat eam speculi partem, ex qua Solis effigies reflexa videtur, rotundam esse ; cùm illa tamen, & reliqua facies speculi æquè plana sit. Quin neque Parhelia etiam memorantur exquisitissimè rotunda, neque etiam isti duo Soles apparuerunt eiusmodi. Existimo autem ipsos videri debuisse accedentes ad formam quadratam, ob quadratulum commune intersectioni circulorum mutuæ ; sed cùm anguli ob splendorem non satis exquisitè notarentur, & radiusculi eiusdem splendoris latera ipsa denticularent, ea de causa sic visos fuisse, vt in schemate picti sunt : Vnde & medius ille nitor ad prædicti quadratuli capacitatem referendus est ; ambitus verò inæqualis, atque imbecillus ad radiusculos excurrenteis. Quòd isti autem fuerint quasi Iridia coloribus tincti, ex ipsa lucis natura est, quæ dum in extremum opacum impingitur (opaci verò rationem heic habuit qui vapor limbos circumstitit) & refractiunculas quasdam subit, creat colorationem hanc. Denique Soles fuere formæ aliquantulùm oblongæ, quòd quadratula illa obliquè ad Solem, & Spectatorem posita, exhiberent Optica lege latitudinem decurtatam. Sic quidem Priores.

At Posteriores duo geniti, & propagati solùm videntur ex reflexione duorum priorum, Sol nempe *L*, ex reflexione Solis *N*, & Sol *M*, ex reflexione Solis *K*. Argumento præsertim sunt loca ipsorum in Circulo magno ; siquidem ibi effulserunt, quò reflexionis anguli imagines Solis referre debuerunt, vt pura 60. circiter hinc inde gradu ab altera extremitate diametri. (Verisimilior generatio deducta à nobis est in Physica ex nodia portionum mutilatæ alioqnin veræ Iridis cum circulo albo ; adeò proinde vt arcus *L Z M* esse debuerit non 120. (seu bis 60.) sed proximè solùm 90. graduum.) Rem describebam, dum colloqueremur, in schemate ipso ; sed capies meliùs ex sequente figura. Suppono enim circulum *N H K* in eodem esse plano cum circulo *N K L*, adeò vt ex *H* Sole, vt polo, intelligatur fuisse descriptus in superiore schemate circulus æqualis *G K N*, concipiendus scilicet erectos, & hosce duos intersecans, in communi planorum sectione *K N*. Porrò, cùm angulo *H N V*, existente recto, nempe in semicirculo, pateat angulos incidentiæ, & reflexionis Α *N H*, Β *N V*, & æquales, &



vtrumque graduum 45. esse : patet etiam angulum *K N L*, vt putà recti dimidium, esse etiam graduum 45. Cumque hic insistat circumferentiæ circuli *K L M*, ideò arcus *L K* valebit duplum, hoc est gradus 90. Et cùm recta *L K* radius minoris circuli sit dimidium radij circuli maioris *Y C*, ac proinde sinus arcus *K C* graduum 30. efficitur, vt *Z L* complementum ad semicirculum, sit arcus graduum 60. Quod eodem modo demonstrabitur de arcu *Z M*. Neque obstat quòd in superiore schemate *L*, & *M*, non videantur tantundem præcisè distare : descriptio quippe ad oculum facta potuit hanc tantillam aberrationem inducere.

Confirmari potest hæc Solium posticorum generatio tum ex hebetiore eorum nitore, quòd lumen secundarium sit semper primario debilius : tum ex limbo exquisitiore, & rotundatiore, quòd minùs viuax, & mobilis splendor patiatur extrema pingi accuratiùs. Quo loco duo quædam tacere non possum. Vnum est, quod Seneca dicit Parhelia nihil habere ardoris, sed hebetes esse, ac languidos Soles, non esse vsquequaque verum. Quippe quicquid sit de posticiaistis, vides vt medius priorum nitor æmulatus Solarem fuerit, potesque meminisse eorum, quos sibi visos Cardanus dicit,

adeò coruscos, & splendidos, vt eos visus acies non ferret. Alterum, quod nonnulli dicunt non Solis effigiem, sed lumen videri in Parhelijs, mihi penitùs non probari, qui in ea propè sum sententia, vt credam lumen Solis nusquàm reflecti sine Solis imagine. Scilicet Sol lucidus totus lumen suum ex se non iacit, quin lucidæ suæ faciei emittat luminosam speciem, quæ si incurrat in corpus politum, seu specularem superficiem, haud dubiè inde reflectatur: si in corpus scabrum, non propterea non reflectatur; sed contingat solùm illam distinctè non cerni, ob confusionem, quam inducunt superficieculæ infinitæ, à quibus quasi dissecatur, & quarum semper maxima pars versus spectatorem non vergit. Nisi fortè dicas ex aqua non reflecti effigiem Solis quòd dum mouetur, crispatúrque, illam distinctè non referat. Sed disquisitionis longioris hoc est.

Superest dicendum de re non postremò admiranda, scilicet de spissa, & subignea cauda, quam eiaculatus est Sol *N*. Itaque ea potest imprimis videri ex eo nata fuisse, quòd Sol verus in eam partem, occiduam putà, properans, viresque suas multiplicans crearet paulatim effluuium illius materiæ, ex qua Sol *N* compingebatur. Hac enim de causa videtur hic Sol disparuisse maturiùs, quàm Sol *K*; & non desunt magni Viri, quos inter Keplerus præcipuus, qui eadem ratione sentiant & Cometis caudas adnasci, & effluxione simili Cometas demùm interire: cùm aliundè constet Cometarum caudas in eam plagam semper dirigi, quæ regioni Solis opponatur. Verùm quia istud non videtur admodùm satisfacere, ideò adsumo coniicere me auram spirasse ab occasu, ac proinde materiam creando, continuandoque Phænomeno ex ea regione appulisse. Argumento est, quòd & Sol *M* disparuerit maturiùs, quàm Sol *L*, & Sol *N* quàm Sol *K* exhaustâ nempe citiùs materiâ: quodque Sole *N* deficiente, roboratus fuerit Sol *K*, quasi scilicet translato in hunc, quod ex illo desiderabatur. Clarum est autem Solem *N* inquietum spectrum fieri potuisse ex adpulsu continuo delatæ illuc materiæ. Hoc verò posito, probabile est, cùm confecta materies eò appelleret (vnde & Sol *N* maximè omnium splendescebat) effectum fuisse vt lumen ex superiore parte huius Solis, ac nodi restingeretur in proximam & succedentem ab occasu materiam, ac propagatione quadam hæc refractio continuaretur, quousque extrema debilitatione in acumen desineret, illaque caudæ speciem crearet.

Sed vnde illi color igneus? An quòd renetâ materies illa ignesceret, vti ignescere creduntur quæ faces interdùm excurrunt per aërem: videtur enim hæc cauda fuisse vndulosa perinde & flammea? Verùm quæ faces prætercurrunt, quantum mihi quidem obseruare licuit, & ocyssimè feruntur, & in eam partem properant, ad quam flammæ basis respectat: hæc verò cauda lentissimè, videlicet ad motum Solis, & in eam partem, in quam cuspis dirigebatur, progressa est. Ac non nego quidem, quin Lux creare ibi flammam potuerit, qui mihi propè persuadeo nihil esse aliud lucem, quàm ignem rarissimum, nihil aliud ignem, quàm lucem densatam. Vt enim fumum ex aqua ascendentem nihil aliud esse, quàm aquam rarefactam colligimus, quòd si vniatur, in aquam concrescat; ita intelligimus lucem ex Sole diffusam nihil esse aliud, quàm ignem, quòd vniti eius radij ignescant, occurrentémque materiam inflamment. Attamen plures similes creari videmus ex luce rubores, in quibus flamma nulla sit. Existimârim ergo potiùs lucem, quam dicebam refringi, visam fuisse igneam, quòd cùm superuè illustraret vaporem, vapor inferior, seu visum versus, obfuscatam exhiberet, eadem ratione, qua notum est ipsum quoque Solem, dum præter vapores densiores videtur, apparere subigneum. Hoc etiam modo fuliginosa flamma, qualis est ligni viridis, admodùm rubescit, & nubes etiam, cùm matutinæ, tum vespertinæ, denso aëre: etsi illic nubilosus, hic crepusculosus vapor interueniat. Causa verò vna videtur lux variè refracta, & vt sic dicam, vmbrefacta; eo fere modo, quo dictum est antè de colore puniceo. Atque hæc quidem de genesi.

Circa Præsagia, dicendum videtur de naturalibus primùm, tum de præter-naturalibus. Ad Naturalia quod spectat, non dubitarem imprimis ridiculum me facere, aggredientem diuinare quid contigerit, si crederem ex hisce rebus, & similibus quidpiam certi posse prædici. Sed nimirùm existimo homines plerumque perabsurdè facere, cùm euentus potiùs requirunt plurimarum rerum, quæ neque causæ neque signa sint, quàm vt ad causas seu coëxsistentes, seu præexsistentes, respiciant. Hic, si Arato credimus, significari procellæ debuerunt

Οὐ γὰρ ἔτ' ἀμφαδίηνδιν ὁμοῦ περὶ μέσον ἔχοντα
Ἠέλιον κεῖναι νεφέλαι, χειμῶνι ἐοικότα
Γίγνεται ἀμβολίη, διόδου χειμῶνος ἰόντος.

Saltem ex Aristotele præmonstrari pluuia debuit, quòd vulgò Parhelia colore suo albo indicent τὸν ἀέρα ἀργὸν ἔχειν πρὸς γένεσιν ὕδατος: ac tantò magis, si ad Austrum fuerint vt hic fuerunt Soles præcipui, ὅτι μᾶλλον ὁ νότος ἀὴρ εἰς ὕδωρ μεταβάλλει τοῦ πρὸς ἄρκτον. Veruntamen vt negare nolim, quin aliquando post Parhelia aut tempestas excitari, aut pluere potuerit: ita coniector eandem inconstantiam succedere posse circa Parheliorum significationem, ac in Meteoris cæteris, quæ obseruare est magis in promptu. Hic præsertim, vbi circumstantiæ diuersitatem in effectis creare insignem potuerunt: cùm intersit & tempus anni, & hora diei, & regio, & ventus, & numerus Solium, & multiplicitas circulorum, & situs, & color, & magnitudo, & duratio,

&

& appendices, & plæraque etiam alia, quæ in Meteoris cæteris nutare præsagientaia faciunt.

Non hîc fluctuarem, si accepissem, aut commotum Tyrrhenum mare, aut irrigatum Romanum solum non longè ab ipsis Parheliis. Vide,vt loquar: existimo enim eiusmodi Phænomena angustioris esse cùm loci, tum temporis, quàm vt proferri longiusculè in suis affectibus possint. Deridiculum nempe fuerit, si quis ex Meteoro Romæ viso diuinare voluerit transmutationem aëris faciendam in Belgio: cùm sæpè contingat, ac vere præsertim, vt intra, non dicam milliaria,sed paucos etiam aliquot passus diuersissimæ aëris affectiones obseruentur. Itemque, si ex eo, quod hodie in aëre apparuerit, pronunciare quis voluerit de effectibus ad plureis & dies, & menseis, & annos: cùm eueniat sæpissimè, vt aër intra paucas horas alterationes diuersissimas, & insperatissimas subeat. Attamen, vtcumque nihilea de re compertum habuerim, aut longè fallor, aut serenitas, potiusquàm pluuia est consequuta. Hoc dico, non tam, quòd sub finem suprà descriptæ explicationis habeamus & Phænomenon in candidas nubes resolutum fuisse, & Solem serenum cursum alluaisse, (siquidem potuit hæc serenitas sub crepusculum dubia fieri: cùm sæpè etiam contingat, vt serenitas matutinas Halones sequuta non longè pòst vertatur in pluuiam) quàm quod nonnullæ circumstantiæ fuerint, quæ, tametsi id non fuisset notatum, eò me pellere poterant. Præcipua fuit intertextura illa Coronarum, ex quarum materia fuerunt & ipsa Parhelia. Siquidem vt Coronæ matutinæ, nisi Venti Boreales spirant, pluuiæ plerumque signa sunt: ita per-rarum omninò est vt quæ videntur à meridie (de obseruatis à me loquor) non præsagiant serenitatem.

De causa Aristoteli assignata non est quòd laborem: vtcumque enim ea pertrahi in partem veritatia possit, necessariò tamen ab illa non stat. Etenim color ille albus aridas sæpè nubes pingit, Sole scilicet suprà incumbente: & nubes pluuiæ grauida vergit potiùs in atrum colorem. Hinc & quæ Luna pallida pluit, serenare tamen alba dicitur: & quæ Corona eius alba est, frequens est, vt suprà dicebam serenitatis indicium. Quin etiam cùm idem sit candor in Cometis, eorumque caudis; longè est Aristoteles, vt pluuiam ex illo designet. Profectò & pluuiam perpetuam deberet ex Galaxia designare, cuius colorem ex eadem luce, materiáque lactescere vult. Quod de regione Austrina subiungit, faceret probabilitatem, nisi & venti ea Borea, aliisve regionibus, possent materiam eò deuehere. Coronam certè ad easdem partes quóvis propè vento spirante formari deprahendimus. Quanquam me non remoraretur rationis imbecillitas, si experientia me faceret certum. Quippe hæc vna est, quam sequor, postposito quovis ratiocinio, ex quo præsertim noui, vt ipso Aristotele adnuente, τῇ αἰσθήσει μᾶλλον, ἢ τῷ λόγῳ πιστεύειν. At vereor multum, ne aut Aristoteles, aut qui primi hæc tradiderunt, experimentis nimis paucis fiderint, & rationi crediderint potiusquàm obseruationes conquisierint: cùm aliunde ratio nusquam desit, at Obseruationum magna sit penuria. Mirum enim dictu, quam-multa in hunc vsque diem memorentur Parhelia: vix vllum tamen, ex numero tanto, Scriptorem inuenire liceat, qui tempestates consequutas in commentaria retulerit. Obseruant omnes, si quid prodigij in rebus humanis contineat: non attendunt, si quid in præclaro naturæ theatro forsan exhibeatur. Sed hæc de præsagiis naturalibus.

Ad Præter-naturalia quod spectat dicere posse audentiùs videor, nihil exinde certò prædici. Ac noui quidem in eo consentire Meteorologos omneis, quod Parhelia imperiorum cladeis, Principum dissidia, populorum factiones portendant. Sic trium-virorum, Augusti, Antonij, Lepidi, & sequuta ex eo mala, ad Parhelia antecedentia vulgò referunt: & Cardanus existimat semper Triumviratum prædici, cùm omnes Soles radiis illustres apparuerint: vnde & credit Parhelia illa à se visa præsagium fuisse Triumviratus Henrici II. Gallorum Regis, Caroli V. & Solymanni. Quo eodem modo alij Parhelia visa in Vngaria ante mortem Ludouici Regis præmonstrasse volunt treis Reges, qui de Regno decertârunt, Ferdinandum, Ioannem, & Turcam. Sic ad Parhelia obseruata anno 1157. referre solent dissidium Cardinalium in electione summi Pontificis, cum sequuto schismate, & Electorum Principum in electione Regis Romanorum. Sic ad Polonica illa pertinere volunt cladem Francisci Galliarum Regis apud Papiam; ac præcipuè, inquiunt Gemma, Milichius, & alij, quod ex illis sex Solibus, is, qui stabat ad occidentem, atro colore fuerit infectus. Singula tamen quid memorem? Noui proinde quod spectat ad nostra, non deesse qui supputent annos ex numero Solium, & ominosum nescio quid circa Ecclesiæ statum augurentur. Noui esse Astrologos, qui quod Sol tum ingressus Arietem, ex nona domo, oriente Leone, successerit in octauam, admiranda vaticinentur de quorundam Principum fatis, & iis nationibus præsertim, quas Arieti, & Leoni subiiciunt. Attamen, ô hominum curas! ô bonæ frugis penuriam! Pudet me certè humanæ sortis, seu Religionem, seu Rationem audiam. Vt enim paucis de vtraque dicam,

Fateor imprimis ter Maximum Deum vsurpare posse Phænomena hæc ad arbitrarium quidpiam præmonstrandum; verùm quovsque eandem in Parheliis suæ voluntatis expressionem, ac in Iride fecerit, non est quod per illa quidpiam designari diuinitùs asseueretur. Etenim, si quid hominum salutem attineat, id expressum est in Literis Sacris, illæque propterea consulendæ sunt, aut sacri earum interpretes: alioquin enim non ad Prophetas; & Apostolos,

los; sed ad Physicos, & Astrologos, vbi Dei voluntas esset cognoscenda, remitteremur. Hinc sinit Deus rerum naturam suas agere vices, & ordinem, quem semel in illa sapientissimè constituit, seruare: aut certè, si præter talem ordinem aliquid interdum molitur, vt cùm Solem sistit, aut retroagit; causa statim patet, propter quam id facit. Nisi pateat, tum nihil est, quod præter naturam monstretur. Quippe videntur maiori curæ esse Deo res hominum, quàm vt ipsis quasi illudens, proponat quidpiam in signum rerum minimè naturalium; nec declaret intereà quidnam significatum velit. Et sanè, qui dicendus esset bene mereri de hominibus, si nihil aliud faceret, quàm occasione hariolandi; cùm ne homo quidem cordatus, vbi agitur de eorum salute, quibus prouidet, probare possit ænigmaticas huiusmodi admonitiones? Quid, quod etiam Optimus Deus satis declarauit nihil esse in istis rebus præter naturæ ordinem, cùm superstitiones gentium circa ipsas damnans, hortatus est nos, ne ob signa Cæli consternaremur, אל תחתו ac manifestè professus est se, qui solus extendit Cælos, irrita facere signa Diuinorum, ipsosque etiam hariolos ad insaniam deducere. Certè dum miseri mortales trepidant timore, vbi non est timor, fecisse Deos in orbe videntur, cùm & ישתחוו לכל צבא השמים ceruicem dederunt Astris omnibus: & dum animos humileis, depressósque ad Terram fecerunt, assuefacti sunt, vt degenerem illis seruirent seruitutem.

Tum, si Rationem audire iuuat, non possum non dolere vicem humanæ imbecillitatis, quæ mobilior arundine, leuissimâ quaque occasione nutat,

Nam veluti pueri trepidant, atque omnia cæcis
In tenebris metuunt; sic nos in luce timemus
Interdum, nihilo quæ sunt metuenda magis, quàm
Quæ pueri in tenebris pauitant, finguntque futura.

Mihi certè non puerile modò, sed stupidum etiam omninò videtur ea pauitare ex istis signis, quæ homines certatim somniant. Quasi verò quædam sit connexio inter res humanas, & istos vapores, qui è terra attolluntur, densantur, illustrantur, hásque, vel illas species exhibent? Quasi in illis sit aliquis sensus, imò etiam præsensio earum rerum, quæ nondum sunt, quæ nondum nobis venerunt in mentem, quæ faciendæ erunt ex mero arbitrio? O Tripodas ergo! ô Pythias! ô Oracula! si Propheticus halitus tot iam in locis, totiésque exspiret! Quis risum teneat, si, exempli gratiâ, consideret Polonicos Soles? Nempe qui ex Polonio solo tunc exspirauere vapores, ex variis regnis eò confluxerant; &, qui nominatim ex Gallia colore atro infici voluit ad exprimendum Principis luctum? Nempe vapor ille adeò eruditus ex Gallico solo erumpere vetitus est, ne cicutâ Socratica frigescendo cohiberetur? Nempe ipse Poloniæ Rex proptereà elatè diuinauit quid Galliæ Regi impenderet? Nempe illius, magis quàm huius interfuit id prospicere? Nempe Rex Galliæ, potiusquàm Hispaniæ (cùm Hispania tamen Hesperia dicta fuerit) significari debuit per occidentalem Solem? O anileis ineptias!

Et volunt nempe Principes, turbationésque maximas per istos Soleis significari? Quorsum id, putas, venit in mentem? An-non quod, vt Sol in regione ætherea est,

Ipse quidem superûm Princeps, ductórque choreæ;

sic designare debet in Terra summos Principes, ad quorum numeros cæteri mortales

Accipiant leges, præscriptaque fœdera seruent?

Scilicet cùm ipsius iubar, exortis nouis Solibus velut obsidetur, & periculum quasi imminet, ne solio deturbatus adigatur iterum ad pascendos Admeti greges; id turbas præsignificat in quibus Reges ex bubulcis fiant, & bubulci ex Regibus? Et quasi Phœbo timendum videatur, ne si alij fuerint Soles, ipse Sol non sit, quòd solus non luceat; id præmonstrat hominibus quàm inter ipsos futura sit ἐν ἀγαθῶν πλεονεξίᾳ; O malignos adulatores, qui dum tollunt in altum Reges, vt casus tantos pertimescant, faciunt! Nam profectò quidem negandum non est, quin analogia quædam sit inter Solem, & Principem; quin summus honor Principi ab hominibus subditis debeatur: Sed hoc non facit, vt Sol Principem, potiusquàm subditos respiciat; & vt homines, sic naturæ membra agnoscant illius imperium. Videmus enim vt Sol, Luna, ignis, aqua, aër, & cæteræ res naturales pro eodem Crœsum, Irúmque habeant; vtque pallida etiam ipsa Mors æquo pede & Regum turreis, & pauperum tabernas pulset. Et dicatur Sol,

Cùm caput obscura nitidum ferrugine texit,

Et,

Lurida sollicitis præbebat lumina terris,

significasse Cæsaris casum: id sanè Cæsar ipse risisset, qui, vt erat cordatus Princeps, bona fide nouerat non eam sibi esse cognationem cùm Sidere tanto, vt illud deberet sui causâ luctuosam vestem induere. Ex quo laudantur Alexander, Antiochus, & alij, quòd generosè represserint consimileis assentationes.

At, inquiunt statim creduli isti, nonne vel semper, vel vt plurimùm post obseruata Parhelia insignes euentus contingunt? Id fateor: verùm non contingunt, quòd Parhelia præcesserint. Id videlicet casu potiùs, quàm ex præsensione vlla accidit; nam tametsi effecta illa non contingerent, Parhelia tamen apparerent: & quamvis Parhelia non

Digitized by Google

non apparerent, effecta tamen contingerent. Quasi verò in aëre cessare prodigia deberent, nisi homines inter se excitarent tragœdias, aut quasi homines non possent excitare tragœdias, si in aëre prodigia cessarent? Hinc multæ clades obseruantur, cùm nulla apparent Parhelia: si verò apparent Parhelia sine cladibus, non est longè causa quærenda. Siquidem constat humanum genus instabile esse, nouitatisque cupidum: ac nullum esse tempus in quo alicubi gentium res magnas non moueat. Quare & si verò euenit, vt obseruentur Parhelia, quin machinationes aliquæ pandantur; verùm Parhelia nihil ad illas magis, quàm vapores cæteri, quos terræ sinus continuò fundit. Quid facias tamen ad tantam stultitiam? Infrequentia primùm animos percellit, quasi raritas faciat, vt res minùs fiant naturales, & Leo idcircò miraculum sit, quòd longè rariùs, quàm lepus nascatur. Deinde ea est vanitas nostra, vt digni soli nobis videamur, propter quos tanta prodigia appareant. Arbitramur enim res nostras tanti esse aëri, Cælo, toti Mundo; vt si bella meditemur, si ægrotaturi simus, si nobis casus sinister impendeat; ipsa statim rerum natura commouenda sit, & vsurpare penicillum debeat, vt rem totam, quasi Emblema, repræsentet in tabula. Infœlices, vel eo nomine, quòd inde nobis accersamus malum! Siquidem ita præposteri sumus, vt nunquam captemus bona omnia. Vnus mihi præ cæteris sapuisse videtur Augustus, dum Cometam aliis creditum infaustum, ipse sibi faustum esse iudicauit, referente Plinio. Quidni fecisset, cùm nec Parhelia, nec Cometæ obstent, quò minùs homini fœlici prospera fortuna adueniat: &, si infœlix quis fuerit, illi etiam sine Parheliis, Cometisque aduersa contingat.

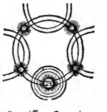
Hæc sunt, R E N E R I carissime, quæ quantum me memoria iuuat, dum ad portum properaremus, nostrumque nauigiolum appararetur, edisserebam. Testabaris tu, dum primùm audires, periucunda tibi esse; & credidisti, si eadem iam legendo quasi recoqueres, repetitam cramben tibi placituram. At ego vereor, ne quod specie quadam nouitatis gratum fuit, dum inculcatur, fastidium pariat. Quippe sic vulgò comparamur, vt quæ primo gustu auidè sorbemus, non resumamus sine nausea. Quæ enim palatum ieiunum admittit, eadem oppletum respuit: sed tibi ipsi imputandum. Ego, dum bona obsequor fide, non est quòd me excusatum faciam Etenim, si tu aliquid præclari sperasti ex me, non ipse tibi occasionem præbui, vt quidpiam tale conciperes. Testatus semper ingenuè sum quàm humilia de me sentirem. Nisi id satis credidisti, non est quòd mihi deprecer veniam. Postulo potiùs vt me ames, dum affectus mei candorem agnoscis; & simul dicas Vvassenaërio salutem multam meo nomine. Tu bene Vale. Cœperam Leydæ, Absoluo Hagæ, in ipso discessu. Prid. Eid. Iulias, Anno M D C X X I X.

POST-SCRIPTVM.

OBsignaturus literas mox eram, cùm ecce Epistolium ab optimo Vossio accipio, vnà cum schemate, ac descriptione eorum Parheliorum, quæ Matthæus Paris inseruit in maiorem historiam. Scilicet receperat se, si quid sibi circa Parheliorum argumentum occurreret, occasione statim proxima missurum. Non suppetit tempus, quo rem totam expendam, inque epistolam inferam: attamen heic proinde schedion ipsummet, vt, nisi illa historia tibi fortè ad manum sit, rem diiudicare sit magis in promptu. Existimo Parhelia fuisse hisce nostris similia; & schema quale heic habetur, fuisse non tam ἐξ αὐτοψίας, quàm ea concepta ab aliquo descriptionem legente idea confectum. Nihil tamen immuto ac tibi iudicium integrum relinquo. Vale iterum.

Signum in Cælo admirabile visum in Anglia, Anno Domini M. CC. XXIII. sexto Idus Aprilis, regni verò Henrici III. Anno XVII. Durauit ab ortu Solis vsque ad Meridiem.

EOdem quoque tempore, sexto scilicet Idus Aprilis, circa horam diei primam, in finibus Herefordiæ, & Vigorniæ, apparuerunt in cælo quatuor Soles adulterini, præter Solem naturalem, rubei coloris. Quidam magnus circulus crystallini coloris, latitudine quasi bipedali, amplitudine cingens quasi totam Angliam, à cuius lateribus exibant semicirculi, in quorum sectionibus apparuerunt illi quatuor Soles memorati, vero Sole existente in plaga Orien-



tali, & aëre purissimo. Et quoniam non potest illud prodigiale portentum verbis describi, signo demonstratiuo figuratur; ipso cælo sic circinato existente exemplari immediatè, multi similitudinem rei sic apparentis pinxerunt, propter rei nouitatem admirandam. Hæc visio multis apparuit, ex quibus vnus fuit Iohannes Episcopus Herefortensis; qui figuras coram se non festinanter, sed spatio sufficienti fecit circinari per manum Capellani sui nimis perspicacis & ingeniosi;

ingenioſi ; Domini ſcilicet VVillielmi Canonici. Et ad idem inſolitum ſpectaculum aſtitit Iohannes de Munemve, & alij innumerabiles: qui de tam incredibili miraculo teſtimonium perhibent veritati, & verum eſt eorum teſtimonium. Sequuta eſt autem eodem anno in partibus illis guerra crudelis, ſtrages, & humani ſanguinis effuſio terribilis, & per totam Angliam, VValliam, & Hyberniam perturbatio generalis. Circa idem denique tempus, menſe Iunio in parte Auſtrali Angliæ, viſi ſunt à multis ſecus maris littus immaniſſimi duo Dracones in aëre præliantes; & poſt diutinam pugnam vnus alterum ſuperauit, & fugatum vſque in profundum abyſſi inſequutus eſt, nec ampliùs apparuerunt. Atque hæc de Rebus Philoſophicis dicta ſufficiant.

F I N I S.

A 61
145424

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google